



Fakulti Ekonomi dan Perniagaan

**Kesan Pelaburan Langsung Asing dan Eksport dalam Pertumbuhan
Ekonomi di Negara-Negara ASEAN-5: Satu Kajian Empirikal**

Alice Voon Yian Choo

**Sarjana Sains
2016**

Grade: _____

Please tick (✓)

Final Year Project Report

☐

Masters

☒

PhD

☐

DECLARATION OF ORIGINAL WORK

This declaration is made on theday of.....2016.

Student's Declaration:

I ALICE VIOON YIAN CHOO, 09021452, FEP
(PLEASE INDICATE STUDENT'S NAME, MATRIC NO. AND FACULTY) hereby declare that the work entitled, Kajian Pelaburan Langsung Asing dan Ekspor dalam Pertumbuhan Ekonomi di Negara-Negara ASEAN-5: Satu Kajian Empirikal is my original work. I have not copied from any other students' work or from any other sources except where due reference or acknowledgement is made explicitly in the text, nor has any part been written for me by another person.

04/11/2016

Date submitted


ALICE VIOON YIAN CHOO 09021452

Name of the student (Matric No.)

Supervisor's Declaration:

I PUAH CHIN HONG (SUPERVISOR'S NAME) hereby certifies that the work entitled, Kajian Pelaburan Langsung Asing dan Ekspor dalam Pertumbuhan Ekonomi di Negara-Negara ASEAN-5: Satu Kajian Empirikal (TITLE) was prepared by the above named student, and was submitted to the "FACULTY" as a * partial/full fulfillment for the conferment of MSC (PLEASE INDICATE THE DEGREE), and the aforementioned work, to the best of my knowledge, is the said student's work

Received for examination by:


(Name of the supervisor)

Date: 04/11/2016

I declare this Project/Thesis is classified as (Please tick (✓)):

- ☐ **CONFIDENTIAL** (Contains confidential information under the Official Secret Act 1972)*
☐ **RESTRICTED** (Contains restricted information as specified by the organisation where research was done)*
☒ **OPEN ACCESS**

Validation of Project/Thesis

I therefore duly affirmed with free consent and willingness declared that this said Project/Thesis shall be placed officially in the Centre for Academic Information Services with the abide interest and rights as follows:

- This Project/Thesis is the sole legal property of Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS).
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to make copies for the purpose of academic and research only and not for other purpose.
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to digitise the content to for the Local Content Database.
- The Centre for Academic Information Services has the lawful right to make copies of the Project/Thesis for academic exchange between Higher Learning Institute.
- No dispute or any claim shall arise from the student itself neither third party on this Project/Thesis once it becomes sole property of UNIMAS.
- This Project/Thesis or any material, data and information related to it shall not be distributed, published or disclosed to any party by the student except with UNIMAS permission.

Student's signature _____

Alin

04/11/2011

(Date)

Supervisor's signature: _____

[Signature]

(Date)

Current Address:

W1101, UPPER SANCTUARY, BATU KAWAH NEW TOWNSHIP, SALAK BATU KAWAH,
93250 KUCHING, SARAWAK

Notes: * If the Project/Thesis is **CONFIDENTIAL** or **RESTRICTED**, please attach together as annexure a letter from the organisation with the period and reasons of confidentiality and restriction.

[The instrument was duly prepared by The Centre for Academic Information Services]

Kesan Pelaburan Langsung Asing dan Eksport dalam Pertumbuhan Ekonomi di
Negara-Negara ASEAN-5: Satu Kajian Empirikal

ALICE VOON YIAN CHOO

Tesis dikemukakan
untuk memenuhi syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Sains Ekonomi

Fakulti Ekonomi Dan Perniagaan
UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK

2016

PENGESAHAN KEASLIAN LAPORAN

Saya mengakui bahawa laporan ini

**“Kesan Pelaburan Langsung Asing dan Eksport dalam Pertumbuhan Ekonomi di
Negara-Negara ASEAN-5: Satu Kajian Empirikal”**

adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan, petikan, huraian dan ringkasan yang setiap
satunya telah saya nyatakan sumbernya.

Tarikh

ALICE VOON YIAN CHOO

09021452

PENGHARGAAN

Terlebih dahulu, saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan ribuan terima kasih kepada Profesor Madya Dr. Puah Chin Hong dan Dr. Fariastuti Binti Djafar yang selaku penyelia saya atas penyeliaan, nasihat, bimbingan, sokongan dan tunjuk ajar sehingga terhasilnya kertas ilmiah ini. Segala usaha dan jasa baik tidak akan saya lupakan selamanya.

Saya juga tidak akan lupa mengucap ribuan terima kasih kepada semua pensyarah dan kakitangan dari Fakulti Ekonomi Dan Perniagaan yang telah membimbing, memberi bantuan, nasihat dan tunjuk ajar kepada saya semasa menuntut di Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS).

Seterusnya, saya juga mengambil peluang ini mengucapkan terima kasih kepada semua rakan-rakan seperjuangan saya yang telah banyak memberi sokongan, kerjasama, bantuan dan semangat kepada saya untuk menyempurnakan kertas ilmiah ini dan sepanjang pengajian saya di UNIMAS. Budi dan jasa baik akan saya kenangi.

Akhirnya, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada ibu bapa, adik-beradik, suami dan anak saya yang mencurahkan kasih sayang, sokongan moral dan galakan kepada saya sepanjang pengajian ini.

ABSTRAK

Tujuan kajian ini adalah untuk mengenal pasti faktor-faktor yang memberi kesan kepada pertumbuhan ekonomi negara-negara ASEAN-5, iaitu, Malaysia, Singapura, Indonesia, Thailand dan Filipina dari tahun 1980 hingga 2013. Ujian kepegunan PP (*Philip-Perron*) menunjukkan bahawa semua pembolehubah adalah pegun, $I(1)$. Ujian kopengamiran *Johansen* dan ECM (*Error Correction Model*) menunjukkan bahawa terdapat sekurang-kurangnya satu trend stokastik antara pembolehubah bagi negara-negara ASEAN-5 yang dikaji. FDI dan eksport adalah signifikan bagi negara-negara ASEAN-5 dalam jangka masa panjang. Ujian diagnostik menunjukkan bahawa model bagi Malaysia menghadapi permasalahan spesifikasi model. VECM (*Vector Error Correction Model*) menunjukkan bahawa terdapat hubungan penyebab Granger adalah dari FDI dan eksport kepada KDNK bagi negara Malaysia. Manakala, terdapat hubungan penyebab Granger adalah dari FDI kepada KDNK bagi negara Singapura; dan terdapat hubungan penyebab Granger dari eksport kepada KDNK bagi negara Thailand. Negara-negara ASEAN-5 mempunyai pelan pembangunan negara / strategi masing-masing di mana FDI dan Eksport dipentingkan agar pertumbuhan ekonomi dapat dipertingkatkan.

***Effect of Foreign Direct Investment and Exports towards Economic Growth for ASEAN-5
Countries: An Empirical Study***

ABSTRACT

The purpose of this research is to identify factors affecting economic growth for ASEAN-5 countries, namely, Malaysia, Singapore, Indonesia, Thailand and Philippines from 1980 to 2013. PP (Philip-Perron) tests show that all variables are stationary at $I(1)$. Johansen tests and ECM (Error Correction Model) indicate that there is at least one stochastic trend among the variables for ASEAN-5 countries. FDI and export are significant in long run. Diagnostic checks indicate that model for Malaysia might be facing mis-specification error. VECM (Vector Error Correction Model) indicate that there is Granger causality from FDI and export to GDP for Malaysia. While, there is Granger causality from FDI to GDP for Singapore; and there is Granger causality from export to GDP for Thailand. ASEAN-5 countries have their own national development plan / strategy which emphasis on FDI and export for economic growth.

ISI KANDUNGAN

SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xi
SENARAI SINGKATAN	xii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.0	Pengenalan	1
1.1	Kerangka Teori	3
1.2	Latar Belakang Negara ASEAN-5	4
1.3	Penyataan Masalah	11
1.4	Objektif Umum	13
1.5	Rasional Kajian	13
1.6	Skop Kajian	14
1.7	Rangka Kajian	14

BAB 2 ULASAN KARYA TERPILIH

2.0	Pengenalan	15
2.1	Teori Dan Permodelan Pertumbuhan Ekonomi	15
2.2	Metodologi Ulasan Karya Terpilih	20
2.2.1	Ujian Kepegunan	20
2.2.2	Ujian Kopegamiran	22
2.2.3	Model Pembetulan Ralat	23
2.2.4	Ujian Penyebab Granger Dengan VECM	23

2.3	Ulasan Karya Terpilih	24
2.3.1	Pertumbuhan Diterajui oleh FDI dan Eksport	26
2.3.2	Pertumbuhan Diterajui oleh Eksport	31
2.3.3	Pertumbuhan Diterajui oleh FDI	35
2.4	Rumusan	38

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.0	Pengenalan	39
3.1	Kerangka Konsep / Pembentukan Model	39
3.2	Pendekatan Autoregresi Vektor (VAR)	41
3.3	Ujian Kepegunan	41
3.3.1	Ujian Kepegunan ADF	42
3.3.2	Ujian Kepegunan PP	43
3.4	Ujian Kopingamiran Johansen	45
3.5	Model Pembetulan Ralat	47
3.6	Ujian Penyebab Granger Dengan VECM	48
3.7	Penentuan Lat Optimum	50
3.8	Penerangan Data	52
3.9	Hipotesis Kajian	54

BAB 4 KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN KAJIAN

4.0	Pengenalan	56
4.1	Ujian Kepegunan ADF dan PP	56
4.2	Ujian Kopingamiran Johansen	59

4.3	Model Pembetulan Ralat	64
4.4	Ujian Penyebab Granger dengan VECM	71
4.5	Rumusan	72

BAB 5 KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.0	Pengenalan	75
5.1	Ringkasan	75
5.2	Cadangan dan Polisi Implikasi	79
5.3	Kekangan Kajian	82

RUJUKAN

SENARAI JADUAL

Jadual 1.1	KDNK Per Kapita Benar (USD) bagi Negara-Negara ASEAN-5	7
Jadual 1.2	Perangkaan Penting Ekonomi Negara-Negara ASEAN-5	9
Jadual 2.1	Ringkasan Metodologi dan Ulasan Karya Terpilih	26
Jadual 3.1	Data dan Sumber Data	52
Jadual 4.1	Keputusan Ujian Kepegunan ADF dan PP	57
Jadual 4.2	Penentuan Lat Optimum	59
Jadual 4.3	Keputusan Ujian Kopengamiran Johansen-Juselius	60
Jadual 4.4	Keputusan Ujian ECM dan Ujian Diagnostik	65
Jadual 4.5	Ujian Penyebab Granger Dengan VECM	71
Jadual 5.1	Rancangan Pembangunan Jangka Masa Sederhana	80
Jadual 5.2	Rumusan Cabaran dan Tindak Balas Dasar Jangka Sederhana	81

SENARAI RAJAH

Rajah 4.1	CUSUM dan CUSUM Kuasa Dua bagi Negara Malaysia	66
Rajah 4.2	CUSUM dan CUSUM Kuasa Dua bagi Negara Singapura	67
Rajah 4.3	CUSUM dan CUSUM Kuasa Dua bagi Negara Indonesia	68
Rajah 4.4	CUSUM dan CUSUM Kuasa Dua bagi Negara Thailand	69
Rajah 4.5	CUSUM dan CUSUM Kuasa Dua bagi Negara Filipina	70

SENARAI SINGKATAN

	Bahasa Inggeris	Bahasa Melayu
ADBI	Asian Development Bank Institute	Institusi Bank Pembangunan Asian
ADF	Augmented Dickey-Fuller	Imbuhan Dickey-Fuller
AFTA	ASEAN Free Trade Area	Kawasan Perdagangan Bebas ASEAN
AIC	Akaike Information Criterion	Kriteria Maklumat Akaike
AR	Autocorrelation	Autokorelasi
ARCH	Autoregressive Conditional Heteroscedasticity	Autoregrasi Heteroskedastisiti Bersyarat
ASEAN+3	ASEAN, China, Japan and Korea	ASEAN, China, Jepun dan Korea
ASEAN-5	Association of South East Asian Nation-5	Persatuanan Negara-Negara Asia Tenggara-5
CUSUM	Cumulative Sum	Hasil Tambah Kumulatif
CUSUMSQ	Cumulative Sum of Square	Hasil Tambah Kumulatif Kuasa Dua
DF	Dickey-Fuller	Dickey-Fuller
DGLS	Dynamic Generalized Least Squares	
DOLS	Dynamic Ordinary Least Square	Kuasa Dua Terkecil Lazim Dinamik
DW	Durbin Watson	Durbin Watson
EBA	Extreme-Bounds Analysis	Analisis Batas Melampau
ECM	Error Correction Model	Model Pembetulan Ralat
ECT	Error Correction Term	Terma Pembetulan Ralat
ELG	Export-Led Growth	Pertumbuhan yang diterajui oleh Eksport
ETP	Economics Transformation Programs	Program Transformasi Ekonomi
EU-25	European Union-25	Kesatuan Eropah-25
FDI	Foreign Direct Investment	Pelaburan Langsung Asing
FTZ	Free Trade Zone	Zon Perdagangan Bebas
GLE	Growth Led Export	Eksport yang diterajui oleh Pertumbuhan
GLS	Generalized Least Square	Kuasa Dua Terkecil Am
GMM	Generalized Method of Moment	Kaedah Detik Am

ICT	Information and Communication Technology	Maklumat dan Teknologi Komunikasi
IFS	International Financial Statistics	Statistik Kewangan Antarabangsa
IMF	International Monetary Fund	Tabungan Kewangan Antarabangsa
In	Logarithm	Logaritma
IP	Intellectual Property	Harta Intelek
IRF	Impuls Response Function	Fungsi Tindak Balas Impuls
ISI	Import-Substitution Industrialization	Industri Penggantian Import
JB	Jarque-Bera	Jarque-Bera
KDNK		Keluaran Dalam Negara Kasar
KNK		Keluaran Negara Kasar
KPSS	Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin	Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin
LM	Lagrange Multiplier	Pengganda Lagrange
M & A	Merger And Acquisitions	Penggabungan dan Pengambilalihan
MFR	Mixed Fixed and Random	
MNC	Multinational Company	Syarikat-syarikat Multinasional
OECD	Organisation Economy Co-operation and Development	Negara-negara Pertubuhan Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi
OLS	Ordinary Least Squares	Kaedah Kuasa Dua Terkecil
PP	Phillips-Perron	Phillips-Perron
R & D	Research and Development	Penyelidikan dan Pembangunan
RESET	Regression Specification Error Test	Ujian Ralat Spesifikasi Regresi
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome	Wabak Sindrom Pernafasan Akut
SBC	Schwarz Bayesian Criterion	Kriteria Schwarz Bayesian
SIC	Schwarz Information Criteria	Kriteria Maklumat Schwarz
SME	Small and Medium Enterprise	Perusahaan Kecil dan Sederhana
TFPG	Total Factor Productivity Growth	Pertumbuhan Faktor Produktiviti Menyeluruh
THB	Thai Baht	Thai Baht
TYDL	Toda & Yamamoto (1995) and Dolado & Lutkepohl (1996)	Toda & Yamamoto (1995) dan Dolado & Lutkepohl (1996)
UNCTAD	United Nations Conference On Trade And Development	Persidangan Pembangunan dan Perdagangan Bangsa-Bangsa Bersatu
USD	US Dollar	Dolar US
VAR	Vector Autoregressions	Vektor Autoregrasi
VDC	Variance Decomposition	Dekomposisi Varian
VECM	Vector Error Correction Model	Mekanisme Pembetulan Ralat Vektor
WLS	Weighted Least Squares	

WTO
X

World Trade Organisation
Export

Pertubuhan Perdagangan Dunia
Eksport

BAB SATU

PENDAHULUAN

1.0 Pengenalan

Dalam model pertumbuhan neoklasik, kemajuan teknologi dan pertumbuhan pekerja adalah eksogen, pengaliran masuk pelaburan langsung asing meningkatkan kadar pelaburan yang meningkatkan pendapatan per kapita, secara tidak langsung, pertumbuhan ekonomi juga akan meningkat dalam jangka masa panjang. Dalam tahun 1980-an, teori pertumbuhan baru telah mengendogenkan kemajuan teknologi dan FDI serta ianya telah dianggap mempunyai kesan pertumbuhan yang kekal di negara tuan rumah melalui pemindahan teknologi dan limpahan teknologi. Sebagai contoh, aliran masuk FDI dunia meningkat dengan mantap dan pesat dari USD 208 bilion pada tahun 1990 kepada hampir USD 1,415 bilion pada tahun 2000, walaupun ia menurun kepada USD 604 bilion pada tahun 2003, tetapi telah meningkat semula ke tahap maksimum iaitu hampir USD 2002 bilion pada tahun 2007; pada tahun 2013, aliran masuk FDI dunia meningkat kepada hampir USD 1,452 bilion (UNCTAD, 2015). Terdapat perbincangan berterusan mengenai kesan FDI kepada ekonomi negara tuan rumah, seperti de Mello (1999) dan Fan (2002). Kebanyakan kajian mendapati kesan positif daripada FDI pada pertumbuhan ekonomi dalam tempoh peralihan dan jangka masa panjang melalui pengumpulan modal dan pemindahan teknikal atau pengetahuan, terutamanya di bawah perdagangan bebas.

Walau bagaimanapun, terdapat kajian menunjukkan bahawa kesan positif boleh menjadi tidak signifikan atau kesan boleh menjadi negatif (Carkovic dan Levine, 2005),

mungkin kerana menjejaskan modal domestik atau pembangunan ekonomi di wilayah. Kajian Dunning (1993) menyatakan bahawa syarikat-syarikat multinasional (Multinational Company, MNC) cenderung untuk mencari di negara-negara atau wilayah yang lebih produktif, berkembang pesat, dengan itu aliran masuk FDI boleh meningkat pertumbuhan ekonomi. Pendek kata, hubungan penyebab FDI dan pertumbuhan ekonomi boleh dikatakan adalah dwiarah.

Dalam sebuah negara yang mempunyai ekonomi terbuka, teknologi dan pengetahuan boleh dipindahkan melalui eksport dan import; dengan ini, pertumbuhan ekonomi dapat ditingkatkan seperti Frankel dan Romer (1999), dan Frankel *et al.* (1996). Walau bagaimanapun, pertumbuhan juga mempunyai kesan ke atas perdagangan (Rodriguez dan Rodrik, 2000). Dalam ulasan karya pembangunan, ini dikenali sebagai hubungan antara rejim perdagangan/orientasi ke luar dan pertumbuhan (Edwards, 1998). Dalam analisis empirikal, polisi berorientasikan keluar (outward-oriented policies) biasanya diukur oleh eksport (Greenaway *et al.*, 2002). Oleh itu, topik hubungan antara eksport-pertumbuhan telah menjadi subjek perbahasan yang meluas sejak tahun 1960-an, seperti kajian komprehensif oleh Giles dan Williams (2000) yang mengkaji lebih daripada 150 kertas kerja. Walau bagaimanapun, tidak ada perjanjian yang jelas sama ada hubungan sebab-akibat yang ditentukan eksport yang diterajui oleh pertumbuhan (Growth Led Export, GLE) atau pertumbuhan yang diterajui oleh eksport (Export Led Growth, ELG).

Dengan memerhatikan pada hubungan antara FDI-pertumbuhan dan hubungan antara eksport-pertumbuhan, bahagian ke tiga yang amat berkait rapat dari hubungan segitiga ini telah menimbulkan pemerhatian, iaitu, hubungan antara FDI-eksport. Kemungkinan disebabkan

hubungan FDI-eksport memberi kesan kepada pertumbuhan ekonomi secara tidak langsung, maka, hubungan FDI-eksport kurang diberi perhatian dalam perbincangan akademik, serta kajian komprehensif atas topik ini nampaknya tidak wujud. Oleh itu, hubungan boleh menjadi positif atau negatif, jika terdapat hubungan antara FDI dan eksport. Selain itu, eksport akan meningkatkan FDI dengan mengurangkan kos transaksi pelabur atas pengetahuan tentang struktur pasaran di negara tuan rumah. FDI akan mengurangkan eksport dengan pembuatan barangan secara langsung di negara tuan rumah agar menjimatkan kos pengangkutan.

1.1 Kerangka Teori

FDI dan eksport boleh mendorong pertumbuhan Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK), serta eksport dan FDI adalah berkait antara satu sama lain; tetapi, apabila ketiga-tiga pembolehubah digabungkan, hubungan adalah tidak sistematik dalam konteks model ekonomi. Biasanya ulasan karya adalah mengambil hubungan seperti yang diberikan secara ‘*ad hoc*’¹, atau mengembangkan fungsi pengeluaran linear. Walau bagaimanapun, kajian ini menggunakan persamaan fungsi pengeluaran Cobb-Douglas yang telah diubahsuaikan, iaitu:

$$Y = f(K, L, F, X) \quad (1.1)$$

sepertimana pembolehubah-pembolehubah yang berikan, Y ialah keluaran negara; K adalah modal; L adalah buruh; F adalah pelaburan langsung asing; dan X ialah eksport.

¹ Hujah secara ‘*ad hoc*’ ialah apabila menguji kesan “keterbukaan” pada pertumbuhan, kedua-dua eksport (atau perdagangan) dan FDI patut dipertimbangkan. Mana-mana satu pembolehubah ditinggalkan akan menyebabkan ralat pembolehubah, menjadikan hubungan sebab-akibat yang tidak jelas. Lihat Ahmad *et al.* (2003) and Cuadros *et al.* (2004).

Kajian ini mementingkan aspek sebenar ekonomi, pembolehubah K dan L dikeluarkan dari persamaan (1.1), dan modal menjadi:

$$Y = f(F, X) \quad (1.2)$$

Oleh sebab kajian ini mengkaji hubungan penyebab Granger antara pembolehubah Y, X, dan F, maka, proses logaritma digunakan oleh pembolehubah-pembolehubah, regresi dan lat bagi setiap pembolehubah akan ditentukan untuk tujuan analisis ekonometrik, iaitu, Model Pembetulan Ralat (Error Correction Model, ECM) dan Mekanisme Pembetulan Ralat Vektor (Vector Error Correction Model, VECM).

1.2 Latar Belakang Negara ASEAN-5

Persatuan Negara-Negara Asia Tenggara-5 (Association of South East Asian Nation, ASEAN-5) telah ditubuhkan pada Ogos 1967 dengan lima negara asal iaitu, Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura dan Thailand. Keahlian ASEAN kemudiannya telah ditambah kepada sepuluh buah negara, iaitu Brunei Darussalam, Burma (Myanmar), Cambodia, Laos and Vietnam. Tujuan asal ASEAN-5 adalah mengukuhkan kerjasama politik dan ekonomi antara anggota-anggota pertubuhan tersebut.

ASEAN-5 mempunyai kedudukan geografi yang strategik mahupun dari timur ataupun barat dan merupakan kawasan yang berpotensi tinggi untuk perdagangan bebas. ASEAN-5 merupakan destinasi alternatif yang menarik untuk perniagaan, perdagangan dan pelaburan.

Gabungan produktiviti ekonomi ASEAN-5 sebanyak USD 750 milion pada tahun 2004, setanding dengan India yang mempunyai jumlah populasi sebanyak 420 juta orang, dan tidak jauh daripada Kesatuan Eropah-25 (European Union-25, EU-25). Pendapatan per kapita adalah lebih kurang USD 1,800, lebih tinggi daripada China dan dua kali ganda lebih daripada India. Selain itu, Krisis Kewangan Asia yang melanda di Thailand, Indonesia dan Malaysia telah ditangani dengan cara yang unik, secara langsungnya pertumbuhan ekonomi ASEAN-5 telah meningkat dengan ketara. Pertumbuhan KDNK tahunan ASEAN-5 dengan puratanya hampir 5 peratus pada tahun 2000 hingga tahun 2010, tidak jauh daripada India iaitu 6.3 peratus.

ASEAN-5 mempunyai pelbagai bahan mentah dan banyak peluang perdagangan yang belum direalisasikan dengan sepenuhnya. Contohnya, kos buruh yang rendah terutamanya di Indonesia dan Filipina; Malaysia dan Thailand mempunyai kelebihan dalam perindustrian elektronik dan perindustrian automobil disebabkan tenaga kerja mempunyai pendidikan yang agak tinggi dan menerima gaji yang munasabah secara relatif; Singapura dikenalkan dengan infrastruktur yang canggih, peraturan perundangan yang kukuh dan piawaian pengurus yang teguh telah menjadikan Singapura sebagai pusat serantau dan pusat kewangan. Selain itu, rantau ini juga mempunyai sektor pertanian yang kukuh serta agro-industri yang mampan. Tambahan pula, Malaysia dan Indonesia mempunyai perindustrian pengeluaran minyak yang besar manakala Singapura adalah pengeksport minyak terbesar di dunia.

Pendek kata, rantau ASEAN-5 mempunyai potensi yang baik sebagai asas untuk perkilangan dan aktiviti perkhidmatan, sebab disokong oleh tenaga buruh yang banyak, gaji yang munasabah, modal insan yang agak tinggi dan infrastruktur yang menyeluruh.

Keterbukaan kepada perdagangan dan pelaburan serta dasar-dasar pelaburan asing yang menarik telah dilancarkan oleh anggota ASEAN-5 masing-masing. Integrasi ekonomi antara anggota-anggota ASEAN seperti projek-projek yang sedang dijalankan iaitu Kawasan Perdagangan Bebas ASEAN (ASEAN Free Trade Area, AFTA) (Januari 1992), Inisiatif Chiang Mai (kerjasama kewangan serantau) (2000) ke Inisiatif Chiang Mai secara pelbagai hala (Chiang Mai Initiative Multilateralisation – 2009) dan Perusahaan Kecil Dan Sederhana (Small and Medium Enterprise, SME) di rantau ASEAN pada tahun 2011.

Dengan ini, mobiliti perdagangan, modal dan tenaga buruh meningkat, kecekapan dan produktiviti ekonomi juga meningkat. Pertumbuhan Malaysia akan diteruskan oleh pelaksanaan dalam Program Transformasi Ekonomi (Economics Transformation Programs, ETP) dengan limpahan positif kepada pelaburan swasta, walaupun permintaan pengguna yang lebih perlahan tetapi masih positif, dan tambahan juga eksport. Di Singapura, ekonomi distabil dengan peningkatan permintaan luar negeri. Manakala di Indonesia, kerajaan baru dijangkakan akan memberi tumpuan kepada pembaharuan struktur termasuk pengurangan subsidi kepada bahan api, pembaharuan cukai dan perbelanjaan infrastruktur diutamakan. Selain itu, di Thailand, kerajaan baru yang bertujuan untuk merangsang pertumbuhan ekonomi dengan perbelanjaan manakala eksport berada dalam peringkat yang pemulihan. Di Filipina, tinjauan masih positif dengan faktor-faktor domestik yang didorong oleh pengiriman wang.

FDI dan eksport telah memainkan peranan yang penting dalam trend globalisasi dan integrasi dalam ekonomi dunia (Kreuger, 1975, Greenaway dan Nam, 1988). Selain itu, FDI dan liberalisasi perdagangan adalah sumber penting untuk meningkatkan pertumbuhan

ekonomi. Sebagai contoh, salah satu daripada negara-negara perindustrian yang baru – Singapura telah mencapai pertumbuhan ekonomi yang menakjubkan dan kemajuan sosial sejak 1970-an. Sektor utama yang ditekankan oleh Singapura adalah industri pembuatan, terutama eksport dan penapisan barangan yang diimport.

Jadual 1.1: KDNK Per Kapita Benar (USD) bagi Negara-Negara ASEAN-5

Tahun	Malaysia	Singapore	Indonesia	Thailand	Philippines
1980	2,340	9,793	559	920	1,109
1981	2,441	10,629	590	955	1,116
1982	2,522	11,134	589	988	1,125
1983	2,610	11,795	627	1,024	1,115
1984	2,738	12,526	656	1,063	1,006
1985	2,635	12,162	659	1,092	907
1986	2,589	12,059	683	1,131	913
1987	2,650	13,093	703	1,216	927
1988	2,799	14,253	730	1,354	964
1989	2,969	15,373	782	1,495	998
1990	3,147	16,518	837	1,640	1,002
1991	3,356	17,114	896	1,759	973
1992	3,560	17,785	944	1,906	953
1993	3,813	19,234	996	2,057	951
1994	4,060	20,654	1,053	2,206	970
1995	4,348	21,563	1,122	2,366	993
1996	4,663	22,639	1,192	2,475	1,028
1997	4,879	24,006	1,229	2,381	1,057
1998	4,409	22,967	1,053	2,174	1,029
1999	4,569	23,835	1,048	2,247	1,038
2000	4,862	25,356	1,084	2,321	1,061
2001	4,784	24,409	1,108	2,372	1,069
2002	4,941	24,740	1,140	2,491	1,085
2003	5,127	25,152	1,180	2,641	1,116
2004	5,372	26,699	1,222	2,782	1,168
2005	5,554	27,901	1,273	2,877	1,201
2006	5,756	29,527	1,324	3,004	1,242
2007	6,008	31,389	1,389	3,159	1,301
2008	6,186	31,169	1,452	3,206	1,333
2009	5,985	30,204	1,498	3,173	1,326
2010	6,319	33,885	1,570	3,399	1,403
2011	6,531	34,857	1,651	3,402	1,430
2012	6,786	34,577	1,732	3,609	1,501
2013	6,944	34,900	1,808	3,705	1,579

Sumber: UNCTAD.

Untuk menunjukkan keunikan kedudukan perkembangan ekonomi bagi lima negara ASEAN-5, Jadual 1.1 menunjukkan KDNK per kapita bagi negara ASEAN-5. Sejak tahun 1970-an, KDNK per kapita Singapura adalah jauh lebih tinggi daripada KDNK per kapita negara ASEAN-5 yang lain, dan diikuti oleh KDNK per kapita Malaysia. Filipina dianggap sebagai negara kedua terkaya di Asia dengan KDNK per kapita yang tinggi selepas Perang Dunia II telah merosot kepada kedudukan keempat pada awal tahun 1980-an (KDNK per kapita negara Thailand lebih tinggi daripada KDNK per kapita Filipina pada tahun 1984), dan kedudukan kelima pada awal tahun 1990-an (KDNK per kapita Indonesia melebihi KDNK per kapita Filipina pada tahun 1993). Krisis Kewangan Asia pada tahun 1997 telah menyebabkan kegawatan ekonomi kepada ASEAN-5, terutamanya negara Thailand, Indonesia dan Malaysia adalah antara negara-negara yang menerima impak negatif semasa kemelesetan ekonomi ini berlaku. Selain itu, Singapura yang amat bergantung kepada perdagangan antarabangsa dan FDI, kegawatan ekonomi yang berlaku di Amerika Syarikat pada tahun 2000-an telah menyebabkan Singapura menerima impak negatif.

Jadual 1.2 menunjukkan perangkaan penting negara ASEAN-5 dalam tempoh tahun 2009 ke tahun 2013. Mulai separuh tahun kedua pada tahun 2008, ekonomi dunia telah mengalami krisis kewangan beberapa negara maju seperti Amerika Syarikat dan Jepun. Keadaan ini semakin meluas pada tahun 2009 dengan hampir semua negara maju mengalami kemelesetan ekonomi. Negara-negara ASEAN-5 tidak dapat dikecualikan daripada nasib ini. Negara-negara seperti Thailand, Malaysia dan Singapura menerima impak yang buruk dengan kadar pertumbuhan ekonomi yang negatif iaitu, -2.2 peratus, -1.7 peratus dan -1.3 peratus masing-masing. Manakala kadar pertumbuhan ekonomi Filipina merosot kepada 1.1 peratus dan kadar pertumbuhan ekonomi Indonesia merosot kepada 4.5 peratus. Keadaan ini telah

menyebabkan kadar pengangguran meningkat iaitu 3.7 peratus (Malaysia), 3.0 peratus (Singapura), 8.1 peratus (Indonesia), 1.5 peratus (Thailand) dan 7.5 peratus (Filipina).

Jadual 1.2: Perangkaan Penting Ekonomi Negara-Negara ASEAN-5

	Populasi (Milion Orang)	Kadar Inflasi (%)	Kadar Pengangguran (%)	KDNK Benar (% Pertumbuhan)	Eksport (USD Bilion)	Import (USD Bilion)	FDI (USD Bilion)
Malaysia							
2009	276.61	0.60	3.70	-1.7	186.42	144.87	1.45
2010	281.20	1.70	3.50	7.2	231.31	189.46	9.06
2011	285.73	3.20	3.10	5.1	264.78	217.26	12.20
2012	290.22	1.70	3.00	5.6	260.01	224.68	9.24
2013	294.65	2.20	3.10	4.7	255.66	226.68	12.12
Singapura							
2009	49.65	0.60	3.00	-1.3	369.19	323.92	23.82
2010	50.79	2.80	2.10	14.5	471.09	408.63	55.08
2011	51.91	5.20	2.00	4.9	548.64	476.27	48.00
2012	53.00	4.60	1.90	1.3	559.69	495.33	56.66
2013	54.05	2.40	1.90	4.1	567.64	499.08	64.79
Indonesia							
2009	2,384.65	4.80	8.10	4.5	133.16	111.61	4.88
2010	2,416.13	5.10	7.10	6.1	174.77	153.09	13.77
2011	2,448.08	5.40	6.60	6.5	221.69	197.32	19.24
2012	2,480.38	4.30	6.10	6.2	211.11	213.89	19.14
2013	2,512.68	7.70	6.60	5.3	205.20	212.30	18.82
Thailand							
2009	665.48	(0.90)	1.50	-2.2	180.94	154.69	4.85
2010	666.92	3.30	1.20	7.8	225.93	206.96	9.15
2011	669.03	3.80	0.70	0.1	260.69	254.26	1.19
2012	671.64	3.00	0.70	6.4	275.48	272.87	9.17
2013	674.51	2.20	0.70	2.9	284.38	274.27	14.02
Filipina							
2009	916.42	3.20	7.50	1.1	43.14	52.03	1.96
2010	930.39	3.80	7.30	7.3	54.47	65.52	1.30
2011	945.01	4.80	7.00	3.7	57.09	70.88	1.85
2012	960.17	3.10	7.00	6.6	66.76	79.44	2.03
2013	975.72	2.80	7.40	6.8	66.48	78.14	3.74

Sumber: UNCTAD.

Untuk menyelamatkan ekonomi negara, langkah ransangan ekonomi telah dijalankan oleh negara masing-masing dan pertumbuhan ekonomi negara ASEAN-5 secara keseluruhan telah menunjukkan kadar pertumbuhan yang baik seperti Singapura (14.5 peratus) pada tahun 2010. Selain itu, kadar pengangguran juga menurun. Walaupun kadar inflasi negara ASEAN-5 masing-masing meningkat, tetapi keadaan ini tidak banyak memberi kesan sampingan kepada pertumbuhan ekonomi. Peningkatan kadar inflasi adalah disebabkan akibat daripada impak ekonomi tahun 2009.

Walau bagaimanapun, pada tahun 2011, kegawatan ekonomi dunia sekali lagi berlaku akibat daripada krisis hutang berdaulat yang berlaku di kawasan Euro, terutamanya bagi negara Portugal, Ireland, Greece, dan Sepanyol. Kegawatan ini telah ditokok pula oleh kesan negatif masalah ekonomi di Amerika Syarikat, seperti pengangguran yang tinggi, hutang negara yang besar serta defisit yang terus melebar. Akibatnya, negara ASEAN-5 seperti Thailand, Singapura dan Filipina menghadapi pertumbuhan ekonomi yang lembap, iaitu kadar pertumbuhan 0.1 peratus pada tahun 2011 bagi Thailand, kadar pertumbuhan 1.3 peratus pada tahun 2012 bagi Singapura dan kadar pertumbuhan 3.7 peratus bagi Filipina. Kadar pengangguran negara ASEAN-5 masing-masing menurun berbanding dengan tahun sebelumnya, tetapi kadar inflasi adalah meningkat disebabkan oleh kegawatan ekonomi Amerika Syarikat.

1.3 **Penyataan Masalah**

Pertumbuhan ekonomi ditentukan oleh peningkatan dalam Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) (Myrdal, 1973). Peningkatan pertumbuhan ekonomi secara berterusan membolehkan tahap kehidupan penduduk yang lebih tinggi, mengurangkan pengangguran, meningkatkan penggunaan kapasiti yang membawa kepada peningkatan produktiviti, serta peningkatan dalam pendapatan tukaran asing dan lain-lain lagi. Untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi, di negara-negara ASEAN-5 telah membawa kepada pengenalan dasar-dasar ekonomi yang cergas.

Eksport barangan dan perkhidmatan merupakan salah satu sumber yang paling penting dalam imbalan pembayaran dan mewujudkan peluang pekerjaan. Strategi pengeluaran berinsentif eksport dirancang melalui pelbagai dasar ekonomi dan kerajaan agar eksport dapat ditingkatkan. Selain itu, eksport juga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan untuk menghasilkan barangan dan perkhidmatan yang dapat bersaing di pasaran dunia, menggunakan teknologi yang canggih, dan juga menyediakan pertukaran asing untuk mengimport barangan modal. Tambahan pula, eksport boleh meningkatkan perdagangan intra-industri, membantu negara untuk mengintegrasikan dalam ekonomi dunia dan mengurangkan kesan kejutan luar ke atas ekonomi domestik. Pada tahun 2013, 10 eksport utama ASEAN adalah seperti elektronik dan jentera (20.2 peratus), minyak mineral & minyak (18.4 peratus), reaktor nuklear, jentera & alat (10.9 peratus), getah & artikel (4.2 peratus), perkhidmatan perniagaan & pelbagai pembaikan (4.1 peratus), haiwan / minyak sayuran & produk (3.8 peratus), plastik & artikel (3.0 peratus), bahan kimia organik (3.0 peratus), kenderaan dan peralatan (2.5 peratus), dan batu permata dan barang kemas (2.1 peratus).

Manakala eksport kasar negara-negara ASEAN-5 adalah sebanyak USD 228.5 bilion di Malaysia, USD 410.3 bilion di Singapura, USD 182.6 bilion di Indonesia, USD 228.5 bilion di Thailand dan USD 52.1 bilion di Filipina. Oleh itu, sektor eksport mempunyai peranan yang penting dalam pertumbuhan ekonomi dan pembangunan negara.

Pertumbuhan ekonomi boleh menggalakkan aliran masuk FDI apabila FDI memasuki pasaran pengguna, atau apabila pertumbuhan berskala besar yang membawa pertumbuhan ekonomi. Selain itu, FDI boleh meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui kesannya ke atas saham modal, pemindahan teknologi, pemerolehan kemahiran atau persaingan pasaran. Pada tahun 2013, negara-negara ASEAN-5 yang merupakan ekonomi terbesar di Asia Tenggara, telah menerima sebanyak USD 128.4 bilion dalam FDI, iaitu peningkatan sebanyak 7 peratus daripada USD 120 bilion pada tahun 2012. Manakala, FDI telah mengukuh 19 peratus di Malaysia, 17 peratus di Indonesia, lima peratus di Singapura, tetapi jatuh 12 peratus di Thailand kerana ketidakstabilan politik dan 24 peratus di Filipina. Oleh itu, FDI adalah penunjuk pertumbuhan ekonomi yang agak penting dalam negara-negara ASEAN-5.

Banyak kajian empirikal memberi tumpuan kepada hubungan antara eksport dan pertumbuhan ekonomi (Dawson, 2006); antara FDI dan pertumbuhan ekonomi (Borenszteina *et al.*, 1998) dan hubungan segi tiga antara FDI, eksport dan pertumbuhan ekonomi (Hsiao dan Hsiao, 2006). Kajian ini memberi tumpuan kepada hubungan segi tiga antara FDI, eksport dan pertumbuhan ekonomi bagi negara AESAN-5. Persoalannya, adakah FDI menyebabkan KDNK berkembang, atau sebaliknya? Atau pun, adakah eksport menyebabkan KDNK meningkat, atau sebaliknya? Atau pun, FDI dan eksport menyebabkan KDNK meningkat, atau sebaliknya?

1.4 Objektif Umum

Objektif umum kajian ini adalah untuk menentukan faktor-faktor FDI dan eksport yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi bagi negara ASEAN-5 (Malaysia, Singapura, Indonesia, Thailand dan Filipina).

Objektif Khusus

Terdapat beberapa objektif khusus kajian ini, iaitu:

- i. Menentukan kewujudan hubungan jangka panjang antara pertumbuhan ekonomi, FDI dan eksport bagi negara ASEAN-5.
- ii. Menentukan kewujudan hubungan penyebab Granger jangka pendek antara pertumbuhan ekonomi, FDI dan eksport bagi negara ASEAN-5.

1.5 Rasional Kajian

Kajian ini adalah kajian yang mengenai pertumbuhan ekonomi ASEAN-5. Secara rasional kajian ini adalah menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi bagi negara-negara ASEAN-5, iaitu, FDI dan eksport. Kajian ini menentukan hubungan antara pembolehubah bersandar dan pembolehubah penerangan walaupun status pertumbuhan dan kemajuan negara-negara ASEAN-5 adalah berbeza antara satu sama lain. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dikenalpasti dan diberi perhatian yang sewajarnya. Selain itu, penemuan kajian ini juga dijangka dapat memberikan panduan kepada

penggubal dasar agar dasar yang menarik pengaliran masuk FDI dan peningkatan eksport akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara.

1.6 Skop Kajian

Kajian ini memberi fokus kepada aspek pertumbuhan ekonomi ASEAN-5 iaitu, Malaysia, Singapura, Indonesia, Thailand dan Filipina. Data yang diperolehi dan digunakan dalam kajian ini merupakan data yang dikutip dari peringkat nasional dan juga antarabangsa. Walaupun terdapat banyak faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, tetapi skop kajian ini hanya tertumpu kepada pertumbuhan ekonomi, FDI dan eksport. Pembolehubah yang digunakan dalam kajian ini adalah KDNK benar, pengaliran masuk FDI benar dan eksport benar dalam tempoh 34 tahun, iaitu dari tahun 1980 hingga tahun 2013.

1.7 Rangka Kajian

Bab 2 akan membincangkan teori dan ulasan karya terpilih; Diikuti oleh Bab 3, metodologi kajian. Keputusan dan perbincangan kajian dibincang pada bab seterusnya, Bab 4. Akhirnya, kesimpulan dan cadangan dibincang pada Bab 5.

BAB DUA

TEORI DAN ULASAN KARYA TERPILIH

2.0 Pengenalan

Bab ini membicarakan teori dan pemodelan pertumbuhan ekonomi, metodologi ulasan karya dan ulasan karya terpilih yaitu kajian empirik yang berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi.

2.1 Teori Dan Permodelan Pertumbuhan Ekonomi

Perkembangan teori atau model pertumbuhan ekonomi secara umumnya berlaku seiring dengan perkembangan model makroekonomi. Model pertumbuhan ekonomi lebih tertumpu kepada proses pertumbuhan pengeluaran di sesebuah negara. Manakala, model makroekonomi merangkumi perkara yang lebih luas, bukan sahaja menyentuh aspek pengeluaran tetapi juga pasaran wang dan pengaruh kedua-dua pasaran ini terhadap pertumbuhan ekonomi (Froyen, 2005).

Aliran pemikiran model pertumbuhan ekonomi bermula pada zaman Klasik. Dalam era ini, terdapat tiga orang ahli pertumbuhan ekonomi yang penting, iaitu Adam Smith (1723-1790), David Ricardo (1772-1823) dan Karl Heinrich Marx (1818-1883). Aliran pemikiran Klasik diikuti oleh pemikiran Keynesian (1930-an). Dua model penting dalam era ini adalah

model Harrod-Domar dan model Schumpeter. Seterusnya, ahli ekonomi aliran pemikiran Neo-Klasik yang penting adalah Robert M. Solow (1924-).

Model pertumbuhan Klasik dipelopori oleh ahli ekonomi pertumbuhan yang penting, iaitu Adam Smith, David Ricardo dan Karl Heinrich Marx pada abad ke-18 hingga awal abad ke-20. Smith dan Ricardo menumpukan perbincangan mengenai peranan sektor pertanian manakala Marx mengenai sektor industri. Walau bagaimanapun, ketiga-tiga ahli ekonomi telah memberi hujah yang berbeza tentang peranan faktor pengeluaran. Bagi Smith, kecekapan buruh adalah penting kepada pertumbuhan ekonomi. Kecekapan buruh adalah dari segi pengkhususan buruh atau pembahagian tenaga buruh (*division of labour*) dan produktiviti buruh. Manakala, Ricardo pula menekankan kepada peranan faktor tanah. Faktor tanah mempunyai penawaran yang tetap dan pengeluarannya tertakluk kepada hukum pulangan bertambah kurang. Sebaliknya, Marx berpendapat pemilikan modal adalah penting kepada seseorang pengeluar untuk bersaing dalam operasi pengeluaran.

Model pertumbuhan Harrod-Domar adalah berasaskan kepada gabungan hasil kerja dua orang ahli ekonomi pertumbuhan, iaitu Sir Roy F. Harrod (1900-1978) dan Evsey D. Domar (1914-1997). Harrod² tertumpu kepada kadar pertumbuhan pendapatan atau output, manakala Domar³ menumpukan kepada kadar pertumbuhan pelaburan. Model Harrod-Domar menunjukkan bahawa pertumbuhan ekonomi ditentukan oleh nisbah antara kecenderungan menabung sut atau purata dengan nisbah modal output dan keseimbangan ekonomi dikatakan selalu tidak stabil. Sementara itu, Schumpeter (1961) lebih menekankan peranan pengusaha

² Lihat Harrod (1948).

³ Lihat Domar (1948).

dan inovasi dalam menggerakkan pertumbuhan ekonomi. Menurut beliau, inovasi teknologi dan institusi boleh membawa kepada pertumbuhan dan ketidakstabilan dalam sistem kapitalis.

Teori pertumbuhan Neo-Klasik dikemukakan dalam tahun 1950-an. Antara dua ahli ekonomi aliran pemikiran Neo-Klasik yang penting adalah Robert M. Solow dan Trevor Swan. Teori pertumbuhan ini adalah berasaskan kepada teori Klasik dan merupakan pembaikan model Harrod-Domar yang dianggap terlalu rigid. Kecenderungan menabung sut dan nisbah modal-buruh adalah faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi. Kedua-dua pertumbuhan ini dapat ditingkatkan apabila output per kapita meningkat. Namun demikian, faktor-faktor ini tidak dapat mempengaruhi kadar pertumbuhan ekonomi malah ditentukan oleh kadar pertumbuhan tenaga kerja.

Menurut teori pertumbuhan Domar (1947), pertambahan pelaburan modal sesebuah negara akan membantu meningkatkan modal produktif ekonomi dan meningkatkan tahap pendapatan potensi negara. Seterusnya, pelaburan akan membantu mengembangkan kapasiti sesebuah negara untuk menghasilkan output dan pendapatan. Selain itu, perubahan dalam kapasiti produktif bergantung kepada tahap pelaburan dan keluaran potensi bagi purata produktiviti pelaburan masyarakat. Kadar pelaburan perlu ditingkatkan pada peratusan yang sama dengan peningkatan kadar produktiviti pelaburan masyarakat untuk meningkatkan pertumbuhan pendapatan dan seterusnya menyebabkan ekonomi mengalami pertumbuhan.

Teori pertumbuhan Solow (1956) juga dikenali sebagai teori pertumbuhan endogen diperkenalkan oleh Solow dan beliau telah membentuk suatu fungsi pengeluaran agregat dengan mengandaikan teknologi adalah tetap dan produktiviti adalah bergantung kepada

buruh dan modal. Solow menegaskan bahawa faktor perkembangan teknologi memainkan peranan penting untuk meningkatkan produktiviti. Penentu eksogen adalah kadar tabungan, kadar pertumbuhan penduduk, kejatuhan kadar modal dan perkembangan teknologi. Dalam jangka masa pendek, pertambahan dalam modal pelaburan asing dan modal pelaburan tempatan akan menyebabkan pertumbuhan produktiviti. Manakala dalam jangka masa panjang, fungsi pengeluaran tersebut menggambarkan pulangan malar mengikut skel. Model ini juga menggambarkan dalam jangka masa panjang, setiap ekonomi bergerak ke arah keadaan pendapatan yang stabil dan mempunyai hubungan positif dengan kadar tabungan serta negatif dengan pertumbuhan penduduk. Andaian terakhir adalah kadar pertumbuhan yang stabil per modal pendapatan bergantung kepada kadar perkembangan teknologi. Ringkasnya, negara kurang membangun didapati cenderung ke arah mengalami pertumbuhan lebih cepat daripada negara kaya kerana perbezaan magnitud pendapatan berikutan kadar tabungan yang berbeza.

Kesimpulannya, persamaan yang biasa digunakan untuk mengukur pertumbuhan adalah fungsi pengeluaran Cobb-Douglas (1928) yang pada dasarnya bergantung kepada modal dan buruh; persamaan seperti berikut:

$$Y = f(K, L) \quad (2.1)$$

di mana Y adalah keluaran negara, K adalah modal dan L adalah buruh; terdapat enam hipotesis⁴ dalam rangka analisis ini.

⁴H1: Negara yang mengeluarkan dan mengambil satu produk homogen (produk Y); H2: Pengeluaran adalah dalam persaingan sempurna; H3: Teknologi adalah eksogen; H4: Teknologi boleh diwakili oleh fungsi pengeluaran neoklasik berdasarkan faktor-faktor gantian: modal (K) dan buruh (L); H5: Penggunaan agregat

Manakala teori-teori baru pertumbuhan ekonomi lebih mementingkan kemajuan teknikal. Model biasanya digunakan oleh teori-teori ini adalah model AK dan persamaan adalah seperti berikut:

$$Y_{it} = A_{it}^{1-\alpha} * K_{it}^{\alpha} \quad (2.2)$$

$0 < \alpha < 1$ di mana A_{it} adalah parameter produktiviti pada teknologi yang digunakan dalam industri i pada masa t . Dalam persamaan ini, K_{it} adalah mewakili semua jenis modal. Model utama termasuk: (1) model Romer (1986) dengan pengumpulan ilmu, (2) model Lucas (1988) yang berasaskan kepentingan modal insan, (3) model Romer (1990) yang berasaskan R & D, (4) peranan negeri dan infrastruktur dalam model Barro (1990) dan (5) model Aghion dan Howitt (1992) berdasarkan ciptaan pemusnahan teknologi diinspirasi daripada model Schumpeter.

Oleh itu, untuk memudahkan kajian, fungsi pengeluaran Cobb-Dauglas yang telah diubahsuaikan digunakan dalam kajian ini, seperti berikut,

$$Y = f(K, L, F, X) \quad (2.3)$$

sepertimana pembolehubah-pembolehubah yang berikan, Y ialah keluaran negara; K adalah modal; L adalah buruh; F adalah pelaburan langsung asing; dan X ialah eksport.

diwakili oleh fungsi Keynesian, iaitu, $C = c.Y \Rightarrow S = (1 - c)Y = s.Y$; H6: Kadar penyertaan pekerjaan adalah tetap. Jika populasi meningkat pada kadar 'n', penawaran buruh (L) juga meningkat pada kadar ${}_n: \frac{d \log(L)}{dt} = \frac{dL/dt}{L} = \frac{L}{L} = n$

2.2 Metodologi Ulasan Karya Terpilih

Kaedah ekonometrik yang digunakan dalam kebanyakan modal dari ulasan karya terpilih adalah pendekatan siri masa. Manakala kerangka analisis yang paling banyak digunakan adalah kerangka autoregresi vektor (Vector Autoregressions – VAR). Kerangka ini mempunyai kelebihan dalam proses penganggaran modal pertumbuhan ekonomi seperti Akinlo (2004), Hsiao dan Hsiao (2006) dan Shawa dan Shen (2013). Kerangka VAR termasuk Ujian Kopengamiran (Johansen-Juselius), Ujian Penyebab Granger dengan VECM, Dekomposisi Varian (Variance Decomposition, VDC) dan Fungsi Tindak Balas Impuls (Impuls Response Function, IRF) dalam menjalankan analisis ekonometrik. Karya seperti Carkovic dan Levine (2005) telah menggunakan Kaedah Kuasa Dua Terkecil (Ordinary Least Squares, OLS) untuk menjalankan kajiannya. Selain itu, de Mellor (1999), Hansen dan Rand (2006) dan Yao dan Wei (2007) telah menggunakan Analisis Panel dalam kajian mereka. Analisis Panel termasuk Ujian Kepegungan Penal, Ujian Kopengamiran Panel dan Ujian Regresi Panel seperti Kaedah Detik Am (Generalized Method of Moment, GMM) (Javed *et al.*, 2012), Analisis Batas Melampau (Extreme-Bounds Analysis, EBA) (Levine dan Renelt, 1992) dan lain-lain lagi.

2.2.1 Ujian Kepegungan

Ujian kepegungan merupakan pra-syarat bagi penggunaan kerangka VAR. Ulasan karya terpilih yang menggunakan kerangka VAR seperti Al-Yousif (1999), Roy dan Mandal (2012) dan Alici dan Ucal (2013). Ujian kepegungan pada asasnya diguna untuk menentukan susunan integrasi pembolehubah atau menentukan sama ada pembolehubah berintegrasi pada

peringkat aras – $I(0)$, peringkat pembezaan pertama – $I(1)$ atau lebih tinggi. Ujian kepegunan yang banyak digunakan oleh ulasan karya terpilih adalah seperti ujian kepegunan Imbuhan Dickey-Fuller (Augmented Dickey-Fuller, ADF)⁵ dan ujian kepegunan Phillips dan Perron (Phillips-Perron, PP)⁶.

Menurut Roy dan Mandal (2012), ujian kepegunan adalah digunakan untuk menguji kewujudan hubungan antara pembolehubah-pembolehubah siri masa yang dikaji. Ujian kepegunan ADF dan ujian kepegunan PP adalah paling banyak digunakan dalam ulasan karya. Hipotesis nul ujian kepegunan ADF ialah pembolehubah adalah tidak pegun, maka, hipotesis alternatif adalah pembolehubah adalah pegun, hipotesis alternatif lebih dipentingkan. Persamaan ujian kepegunan ADF adalah seperti berikut:

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \sum a \Delta y_t + e_t \quad (2.4)$$

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1} + \sum a \Delta y_t + \mu_1 + e_t \quad (2.5)$$

manakala persamaan ujian kepegunan PP adalah seperti berikut:

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha y_{t-1} + e_t \quad (2.6)$$

di mana y adalah siri masa, t adalah aliran masa linear, Δ adalah operator perubahan pertama, α_0 adalah konstan dan e adalah ralat rawak. Ujian kepegunan PP dirujuk sebagai ujian bukan parametrik.

⁵ Lihat Dickey dan Fuller (1979, 1981).

⁶ Lihat Phillips dan Perron (1988).

Selain ujian kepegunan ADF dan ujian kepegunan PP, ujian kepegunan Dickey-Fuller (DF) dalam kajian Cuadros *et al.* (2004) telah digunakan untuk menguji kehadiran kepegunan. Ujian kepegunan Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin (KPSS) telah digunakan dalam kajian Pistroresi dan Rinaldi (2011) dengan membuat perbandingan kehadiran antara ujian kepegunan ADF kepegunan dalam pembolehubah. Selain itu, ujian kepegunan panel juga digunakan dalam karya lepas seperti Hansen dan Rand (2006), Yao dan Wei (2007) dan Barros *et al.* (2013) sebelum menuruskan analisis seterusnya.

2.2.2 Ujian Kopengamiran

Ujian kopengamiran Johansen-Juselius⁷ dijalankan untuk menentukan kewujudan hubungan jangka panjang antara pembolehubah-pembolehubah yang dikaji. Menurut Cuadros *et al.* (2004), untuk mengelakkan keputusan palsu dalam ujian penyebab Granger, pertama, untuk menentukan susunan integrasi siri masa ini. Kedua, untuk mengenal pasti kewujudan hubungan jangka panjang antara pembolehubah yang berintegrasi. Keputusan yang sah dalam ujian penyebab Granger hanya diperolehi dengan perbezaan pertama dalam model VAR jika vektor kointegrasi tidak wujud. Jika pembolehubah berkointegrasi, ujian penyebab Granger memerlukan terma pembetulan ralat (Error Correction Term, ECT) yang pegun dalam model untuk menangkap penyelewengan jangka masa pendek data siri masa dari keseimbangan jangka masa panjang. Ulasan karya seperti Cuadros *et al.* (2004), Hsiao dan Hsiao (2006) dan Shawa dan Shen (2013) telah menggunakan kaedah ini dalam kajian.

⁷ Lihat Johansen (1988) dan Johansen dan Juselius (1990).

2.2.3 Model Pembetulan Ralat

Ujian kopengamiran Johansen digunakan untuk mengkaji hubungan jangka masa panjang antara pembolehubah bersandar dan pembolehubah tidak bersandar. Manakala, ECM adalah model yang mengkaji hubungan jangka masa panjang antara pembolehubah bersandar dan pembolehubah penerangan lebih terperinci daripada ujian kopengamiran Johansen. Kelajuan pelarasan ditunjuk oleh pekali ECT. Pekali ECT mengukur pelarasan jangka masa pendek kepada keseimbangan jangka masa panjang. Ulasan karya seperti Ibrahim (2002), Akinlo (2004) dan Pereira dan Calegario (2013) telah menggunakan kaedah ini dalam kajian.

2.2.4 Ujian Penyebab Granger Dengan VECM

Kewujudan Penyebab Granger dapat ditentukan dengan menggunakan ujian kopengamiran Johansen untuk mengkaji hubungan jangka masa panjang antara pembolehubah bersandar dan pembolehubah tidak bersandar. Manakala, ECM adalah model yang mengkaji hubungan jangka masa panjang antara pembolehubah bersandar dan pembolehubah penerangan lebih terperinci daripada ujian kopengamiran Johansen. Namun, ujian kopengamiran Johansen dan ECM tidak memberi maklumat tentang arah hubungan penyebab antara pembolehubah. Oleh itu, kewujudan hubungan jangka masa panjang antara pembolehubah telah ditentukan, ujian penyebab Granger dengan VECM digunakan untuk menguji arah hubungan antara pembolehubah dalam jangka masa pendek. Ulasan karya seperti Ramos (2001), Goswami dan Saikia (2012) dan Gursoy *et al.* (2013) telah menggunakan kaedah ini dalam kajian.

Selain ujian penyebab Granger dengan VECM, terdapat beberapa kaedah yang digunakan dalam ulasan karya terpilih. Sebagai contohnya, Ujian Penyebab Granger dengan Toda dan Yamamoto (1995) dan Dolado dan Lutkepohl (1996) (TYDL) oleh Ahmad *et al.* (2003); Ujian Penyebab Granger dengan Toda dan Yamamoto (1995) dan lain-lain lagi.

2.3 Ulasan Karya Terpilih

Terdapat tiga bahagian ulasan karya terpilih akan dibincang, iaitu pertumbuhan diterajui oleh FDI dan eksport, eksport serta FDI yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara secara berasing dalam Jadual 2.1.

Secara ringkasan, terdapat kajian menunjukkan bahawa pertumbuhan diterajui oleh FDI dan eksport, seperti, Alguacil *et al.* (2002), Javed *et al.* (2012) dan Yao dan Wei (2007) menggunakan kaedah yang berlainan telah mendapat keputusan yang sama, iaitu, FDI dan eksport memberi hubungan positif dan signifikan kepada pertumbuhan ekonomi. Tetapi Nair-Reichert dan Weinhold (2000) menunjukkan eksport tidak mempunyai hubungan dengan pertumbuhan walaupun FDI mempunyai hubungan positif dengan pertumbuhan. Manakala, Alici dan Ucal (2013) menunjukkan FDI tidak mempunyai hubungan kepada pertumbuhan ekonomi walaupun eksport mempunyai hubungan dengan pertumbuhan.

Selain itu, terdapat kajian menyatakan pertumbuhan diterajui oleh eksport, seperti, kajian Tang dan Ravin (2013) menunjukkan eksport mempunyai hubungan penyebab Granger dwiarah dengan pertumbuhan. Manakala, kajian Pistoresi dan Rinaldi (2011) menunjukkan

bahawa eksport mempunyai hubungan penyebab sahaja. Keputusan VECM Ramos (2001) menunjukkan eksport tidak memberi kesan kepada pertumbuhan ekonomi dan hubungan penyebab Granger adalah tidak signifikan. Walaupun kaedah kajian yang sama, tetapi keputusan didapati berbeza.

Tambahan pula, terdapat kajian menyatakan pertumbuhan diterajui oleh FDI, seperti, Borenszteina *et al.* (1998) dan Kohpaiboon (2003) menunjukkan FDI memberi kesan positif dan signifikan kepada pertumbuhan ekonomi. Manakala, Carkovic dan Levine (2005) mempunyai keputusan yang bercanggah dengan Borenszteina *et al.* (1998) dan Kohpaiboon (2003), iaitu, FDI tidak memberi kesan positif dan tidak signifikan kepada pertumbuhan ekonomi.

Jadual 2.1: Ringkasan Metodologi dan Ulasan Karya Terpilih

2.3.1 Pertumbuhan Diterajui Oleh FDI Dan Eksport

Kajian	Negara / Observasi	Pembolehkan dan Kaedah Analisis	Penemuan Utama
Ahmad, Alam dan Butt (2003)	Pakistan / 1972-2001	<p>Pembolehkan: Eksport FDI Pendapatan asing Kadar pertukaran benar Pengeluaran pembuatan</p> <p>Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (ADF) VAR (Johansen & Granger-TYDL)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FDI – Keputusan TYDL menunjukkan FDI mempunyai hubungan sehalu dengan pertumbuhan ekonomi. • Eksport – Keputusan TYDL menunjukkan eksport mempunyai hubungan sehalu dengan pertumbuhan ekonomi.
Akinlo (2004)	Nigeria / 1970-2001	<p>Pembolehkan: KDNK benar Tenaga kerja Modal tempatan FDI Penggunaan kerajaan benar Eksport benar Modal insan</p> <p>Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (ADF) VAR (Johansen & ECM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kajian ini menunjukkan bahawa FDI mempunyai lat yang kecil dan tidak signifikan kepada pertumbuhan ekonomi. Selain itu, eksport mempunyai kesan positif & signifikan kepada pertumbuhan ekonomi. • FDI – Keputusan ECM menunjukkan FDI mempunyai kesan positif selepas mengambil kira lat dan tidak signifikan dengan pertumbuhan ekonomi. • Eksport – Keputusan ECM menunjukkan eksport benar memberi kesan positif & signifikan dengan pertumbuhan ekonomi
Alguacil, Cuadros dan Orts (2002)	Mexico / 1980.I- 1999.IV	<p>Pembolehkan: Pengeluaran industri Eksport (kecuali minyak) FDI Pendapatan asing Kadar pertukaran benar</p> <p>Kaedah Analisis: VAR (Granger-TYDL)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kajian ini bukan sahaja menyokong hipotesis ELG, manakala terdapat hubungan antara FDI dengan pertumbuhan ekonomi dan eksport. • FDI – Keputusan TYDL menunjukkan FDI mempunyai kesan positif kepada pertumbuhan ekonomi dan eksport. • Eksport – Keputusan TYDL menunjukkan eksport mempunyai kesan positif kepada pertumbuhan ekonomi dan sebaliknya.
Alici dan Ucal (2013)	Turki / 1987.I- 2002.IV	<p>Pembolehkan: Pengeluaran industri Eksport FDI</p> <p>Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (ADF & PP) VAR (Granger-TY)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kajian ini menunjukkan bahawa terdapat hubungan penyebab Granger dari eksport ke ekonomi pertumbuhan. • FDI – Keputusan TY menunjukkan FDI tidak mempunyai hubungan kepada pertumbuhan ekonomi. • Eksport – Keputusan TY menunjukkan eksport adalah penyebab Granger kepada pertumbuhan ekonomi.

Kajian	Negara / Observasi	Pembolehkan dan Kaedah Analisis	Penemuan Utama
Cuadros, Orts dan Alguacil (2004)	Mexico, Brazil dan Argentina / 1970-2000	Pembolehkan: Perdagangan (eksport) FDI Pendapatan asing Pendapatan tempatan Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (DF) VAR (Johansen & Granger-VECM)	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan tidak mempunyai bukti yang menyokong hipotesis ELG, tetapi mencadangkan bahawa FDI dan eksport mempunyai kesan yang positif kepada pertumbuhan negara ekonomi yang dikaji. FDI – Keputusan menunjukkan FDI Mexico dan Argentina mempunyai hubungan sehalu dengan pertumbuhan ekonomi. Eksport – Keputusan menunjukkan eksport Mexico dan Argentina mempunyai hubungan sehalu dengan pertumbuhan ekonomi. Tetapi KDNK benar Brazil mempunyai hubungan sehalu dengan eksport.
Goswami dan Saikia (2012)	India / 1991-2011	Pembolehkan: KDNK FDI Eksport Pembentukan modal tetap Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (ADF) VAR (Engle-Granger & VECM)	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat hubungan penyebab Granger dwiarah antara FDI dengan eksport. FDI – Keputusan VECM menunjukkan FDI mempunyai hubungan dwiarah dengan eksport dan memberi kesan positif & signifikan kepada eksport. Eksport – Keputusan VECM menunjukkan eksport mempunyai hubungan dwiarah dengan FDI dan memberi kesan positif & signifikan kepada FDI.
Hsiao dan Hsiao (2006)	China, Korea, Taiwan, Hong Kong, Singapura, Malaysia, Filipina dan Thailand / 1986-2004	Pembolehkan: KDNK Eksport FDI Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (DF & ADF) VAR (Johansen & VECM) Regrasi Panel	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan VAR didapati setiap negara mempunyai hubungan penyebab yang berbeza. Manakala panel VAR menunjukkan bahawa FDI mempunyai hubungan penyebab dengan KDNK dan eksport; eksport mempunyai hubungan penyebab dwiarah dengan KDNK. FDI – Singapura mempunyai hubungan penyebab dengan KDNK; Thailand mempunyai hubungan penyebab dwiarah dengan KDNK. Eksport – Malaysia dan Thailand mempunyai hubungan penyebab dwiarah dengan KDNK; Taiwan mempunyai hubungan penyebab dengan KDNK.

Kajian	Negara / Observasi	Pembolehkan dan Kaedah Analisis	Penemuan Utama
Javed, Sher, Awan, dan Ashfaq (2012)	India, Bangladesh, Sri Lanka dan Pakistan / 1973-2010.	Pembolehkan: KDNK Eksport Import FDI Pelaburan domestik Tenaga buruh Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (PP) Regrasi Panel (GMM)	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan menunjukkan bahawa FDI mempunyai kesan berbeza dengan pengembangan keluaran pada negara-negara yang berlainan; Manakala, eksport memberi kesan positif kepada pertumbuhan pengeluaran di semua negara. Pelaburan domestik dan Tenaga buruh juga mempunyai kesan positif kepada pertumbuhan ekonomi. FDI – Keputusan GMM menunjukkan FDI memberi kesan positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Eksport – Keputusan GMM menunjukkan eksport memberi kesan positif terhadap pertumbuhan ekonomi.
Karsalari, Mehrara dan Musai (2013)	40 negara Asia / 1970-2010	Pembolehkan: FDI benar Eksport benar Kaedah Analisis: Ujian kepegungan panel Ujian kopengamiran panel Ujian penyebab panel	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat hubungan penyebab dwiarah antara FDI dengan eksport. FDI – Keputusan menunjukkan FDI memberi kesan signifikan kepada eksport. Eksport – Keputusan menunjukkan eksport mempunyai hubungan penyebab dengan FDI.
Liu, Shu dan Sinclair (2009)	Negara Perindustrian pada golombang pertama (Hong Kong, S.Korea, Singapura & Taiwan) dan kedua (Indonesia, Malaysia, Filipina & Thailand) dan India / 1970-2002	Pembolehkan: KDNK Eksport Import FDI Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (ADF) VAR (VECM) Ujian kepegungan panel Ujian kopengamiran panel Ujian penyebab panel	<ul style="list-style-type: none"> Kajian ini menunjukkan bahawa terdapat hubungan penyebab dua hala antara perdagangan, pengaliran masuk FDI, pengaliran masuk M & A dan pertumbuhan ekonomi bagi kebanyakan sampel ekonomi yang dikaji. Selain itu, terdapat hubungan penyebab sehalu dari pengaliran luar M & A kepada pertumbuhan dan perdagangan. Keputusan ini menunjukkan bahawa perkembangan eksport, liberalisasi import, pengaliran masuk FDI dan pengaliran masuk M & A adalah elemen-elemen penting dalam proses pertumbuhan dalam ekonomi Asia. FDI – Keputusan menunjukkan FDI mempunyai hubungan penyebab Granger dwiarah kepada pertumbuhan ekonomi. Eksport – Keputusan menunjukkan eksport mempunyai hubungan penyebab Granger dwiarah kepada pertumbuhan ekonomi.

Kajian	Negara / Observasi	Pembolehkan dan Kaedah Analisis	Penemuan Utama
Nair-Reichert dan Weinhold (2000)	24 negara / 1971-1995	Pembolehkan: KDNK Pelaburan domestik FDI Eksport Inflasi Kaedah Analisis: Regresi panel (MFR) Ujian penyebab panel (Holtz-Eakin)	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan mendapati bahawa hubungan antara pelaburan (asing dan tempatan) dengan pertumbuhan ekonomi di negara-negara membangun adalah heterogeneity yang tinggi dan anggapan kehomogenan amat mengelirukan di seluruh negara. Terdapat beberapa bukti bahawa keberkesanan FDI dalam menaikkan kadar pertumbuhan pada masa depan bagi negara-negara yang mempunyai heterogeneity yang tinggi berbanding dengan negara yang mempunyai ekonomi lebih terbuka. FDI – Keputusan Holtz-Eakin menunjukkan FDI mempunyai hubungan penyebab yang positif & signifikan kepada pertumbuhan ekonomi. Eksport – Keputusan Holtz-Eakin menunjukkan eksport tidak mempunyai hubungan dengan KDNK.
Pereira dan Calegario (2013)	Brazil / 1980-2000	Pembolehkan: KDNK FDI Eksport Import Kadar pertukaran Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (ADF) VAR (Granger-ECM)	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan menunjukkan bahawa FDI meningkatkan eksport dan meningkatkan import, terutamanya bagi syarikat-syarikat yang terlibat dalam strategi market-seeking. Ia juga menunjukkan bahawa FDI berintegrasi dengan eksport pada pendek dan jangka panjang, manakala, FDI berintegrasi dengan import pada jangka pendek sahaja. FDI – Keputusan menunjukkan FDI memberi kesan positif & signifikan kepada eksport. Eksport – Keputusan menunjukkan eksport mempunyai hubungan penyebab kepada FDI.
Rodriguez dan Rodrik (2000)			<ul style="list-style-type: none"> Teori pertumbuhan berbeza yang memberi kesimpulan bahawa perdagangan (eksport dan import) mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.
Shawa dan Shen (2013)	Tanzania / 1980-2012	Pembolehkan: Eksport benar FDI KDNK Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (ADF) VAR (Johansen & Granger)	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan Granger menunjukkan bahawa terdapat hubungan searah dari FDI ke eksport dan tidak ada hubungan antara FDI dan pertumbuhan KDNK. FDI – Keputusan menunjukkan FDI mempunyai hubungan penyebab kepada eksport. Eksport – Keputusan menunjukkan eksport tidak mempunyai hubungan penyebab kepada KDNK.

Kajian	Negara / Observasi	Pembolehubah dan Kaedah Analisis	Penemuan Utama
Yao dan Wei (2007)	China / 1979-2003	Pembolehubah: KDNK Stok modal tempatan buruh FDI Eksport Modal insan Kadar pertukaran benar Pengangkutan Kaedah Analisis: Ujian kepegungan panel Ujian kopengamiran panel Ujian regrasi panel (GMM)	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil kajian didapati bahawa output adalah signifikan dan berhubungan positif terhadap buruh, modal, eksport, FDI, modal insan dan kadar pertukaran benar. FDI telah meningkatkan pelaburan dan secara langsung telah meningkatkan produktiviti sektor perindustrian. • FDI – Keputusan menunjukkan FDI mempunyai hubungan positif & signifikan kepada pertumbuhan ekonomi. • Eksport – Keputusan menunjukkan eksport mempunyai hubungan positif & signifikan kepada pertumbuhan ekonomi pada kawasan tertentu.

2.3.2 Pertumbuhan Diterajui Oleh Eksport

Kajian	Negara / Observasi	Pembolehubah dan Kaedah Analisis	Penemuan Utama
Al-Yousif (1999)	Malaysia / 1955-1996	<p>Pembolehubah: KDNK benar Eksport benar Indeks buruh Pembentukan modal tetap kasar Kadar pertukaran asing benar</p> <p>Kaedah Analisis: Ujian kepegunan (ADF & PP) VAR (Johansen & VECM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Eksport mempunyai peranan yang penting dalam pertumbuhan Malaysia pada jangka masa pendek, manakala dalam jangka masa panjang, KDNK benar mengiringi eksport. FDI – Tidak terlibat. Eksport – Keputusan menunjukkan eksport memberi kesan positif & signifikan dengan pertumbuhan ekonomi.
Baharumshah dan Rashid (1999)	Malaysia / 1970-1994	<p>Pembolehubah: KDNK benar Eksport benar Import benar</p> <p>Kaedah Analisis: Ujian kepegunan (ADF & PP) VAR (Johansen & VECM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat hubungan penyebab dwiarah antara eksport dan KDNK benar. FDI – Tidak terlibat. Eksport – Keputusan menunjukkan eksport mempunyai hubungan penyebab dwiarah dengan pertumbuhan ekonomi.
Dawson (2006)	Bangladesh / 1972-2003	<p>Pembolehubah: KDNK Eksport Import</p> <p>Kaedah Analisis: VAR (Johansen & IRF)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kajian ini, kejutan dalam KDNK adalah tidak signifikan untuk memberi kesan jangka masa panjang kepada eksport dan import. Kejutan KDNK ini dipengaruhi oleh eksport atau import dengan kasar yang minimum sahaja. Liberalisasi perdagangan telah meningkatkan pertumbuhan eksport tetapi tidak mempengaruhi hubungan eksport-pendapatan dalam jangka panjang. FDI – Tidak terlibat. Eksport – Keputusan menunjukkan eksport mempunyai hubungan penyebab kepada pertumbuhan ekonomi.
Edwards (1998)	93 buah negara / 1960-1990	<p>Pembolehubah: KDNK sebenar Modal insan Modal fizikal Indeks keterbukaan perdagangan</p> <p>Kaedah Analisis: Regrasi panal</p>	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan adalah mantap kepada penggunaan penunjuk keterbukaan, teknik anggaran, tempoh masa dan bentuk berfungsi, dan kajian ini mencadangkan bahawa negara-negara yang lebih terbuka mengalami pertumbuhan produktiviti yang lebih cepat.

Kajian	Negara / Observasi	Pembolehubah dan Kaedah Analisis	Penemuan Utama
Falvey, Foster dan Greenaway (2004)	21 buah Negara dari OECD / 1975-1990	Pembolehubah: KDNK per kapita Pelaburan tempatan Populasi Pendidikan menengah Pengetahuan tempatan Limpahan import Limpahan eksport Kaedah Analisis: Regresi panel (CH, Funk, CHH, FFG)	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan kajian ini menunjukkan penyebaran pengetahuan melalui import adalah signifikan kepada peningkatan pertumbuhan. Manakala, kesahihan eksport adalah kurang pasti. FDI – Tidak terlibat. Eksport – Keputusan menunjukkan limpahan eksport adalah positif & signifikan kepada pertumbuhan ekonomi.
Frankel dan Romer (1999)	63 negara / 1985	Pembolehubah: Pendapatan per kapita benar Perdagangan antarabangsa Populasi Kawasan Kaedah Analisis: OLS	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan menunjukkan perdagangan meningkatkan pendapatan.
Frankel, Romer dan Cyrus (1996)	Hong Kong, Singapura, Korea, Malaysia, Taiwan, Filipina, China, Indonesia, Jepun dan Thailand / 1960-1985	Pembolehubah: KDNK per kapita Keterbukaan perdagangan Pelaburan Pertumbuhan populasi Persekolahan Pendapatan per kapita Kaedah Analisis: OLS	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan menunjukkan keterbukaan perdagangan meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara.
Ghatak, Milner dan Utkulu (1997)	Malaysia / 1955-1990	Pembolehubah: KDNK benar Eksport benar Modal fizikal Modal insan Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (ADF) VAR (Perron & Granger-ECM)	<ul style="list-style-type: none"> Penemuan Utama: Eksport perkilangan meningkatkan pertumbuhan ekonomi Malaysia berbanding dengan eksport tradisional. FDI – Tidak terlibat. Eksport – Keputusan menunjukkan eksport mempunyai hubungan penyebab Granger.
Giles dan Williams (2000)			<ul style="list-style-type: none"> Kesimpulan kepada hipotesis ELG, 150 kajian yang berdasarkan hipotesis ELG mempunyai keputusan yang berbeza.

Kajian	Negara / Observasi	Pembolehubah dan Kaedah Analisis	Penemuan Utama
Ibrahim (2002)	Malaysia / 1960-1997	<p>Pembolehubah: KDNK per Kapita Pembentukan modal tetap kasar Eksport Import Perbelanjaan kerajaan</p> <p>Kaedah Analisis: Ujian kepegunan (ADF & PP) VAR (Johansen & ECM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan menunjukkan eksport mempunyai hubungan penyebab dwiarah. FDI – Tidak terlibat. Eksport – Keputusan menunjukkan eksport mempunyai hubungan penyebab dwiarah dengan pertumbuhan ekonomi..
Levine dan Renelt (1992)	119 negara / 1974-1989	<p>Pembolehubah: KDNK per kapita benar Pembentukan modal Pertumbuhan import Pertumbuhan eksport</p> <p>Kaedah Analisis: Regrasi panel</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kesimpulan, terdapat hubungan yang positif dan korelasi yang mantap antara purata kadar pertumbuhan dan purata pelaburan dalam KDNK dan antara pelaburan dalam KDNK dan purata perdagangan dalam KDNK. FDI – Tidak terlibat. Eksport – Keputusan menunjukkan eksport mempunyai hubungan positif & signifikan kepada pertumbuhan ekonomi.
Pistoresi dan Rinaldi (2011)	Itali / 1863-2004	<p>Pembolehubah: Eksport benar Import benar KDNK benar</p> <p>Kaedah Analisis: Ujian kepegunan (ADF & KPSS) VAR (Johansen & Granger)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan menunjukkan bahawa pembolehubah berintegrasi dalam jangka masa panjang tetapi arah penyebab berbeza dalam tempoh masa ini. Sebelum Perang Dunia Pertama, pertumbuhan import membawa pertumbuhan KDNK dan seterusnya membawa pertumbuhan eksport. Sebaliknya, selepas Perang Dunia Kedua, didapati bahawa terdapat hubungan dwiarah yang kuat antara import dan eksport disebabkan peningkatan perdagangan intra-industri. FDI – Tidak terlibat. Eksport – Keputusan menunjukkan eksport mempunyai hubungan penyebab kepada KDNK.
Ramos (2001)	Portugal / 1865-1998	<p>Pembolehubah: KDNK benar Eksport benar Import benar</p> <p>Kaedah Analisis: Ujian kepegunan (DF, ADF & PP) VAR (Johansen & Granger-VECM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kajian ini menunjukkan bahawa hubungan penyebab Granger adalah tidak signifikan dan terdapat bias (Oxley, 1993) dalam kajian ini. FDI – Tidak terlibat. Eksport – Keputusan VECM menunjukkan eksport tidak memberi kesan kepada pertumbuhan ekonomi dan hubungan penyebab Granger adalah tidak signifikan.

Sambung...

Kajian	Negara / Observasi	Pembolehkan dan Kaedah Analisis	Penemuan Utama
Tang dan Ravin (2013)	Kemboja / 1972-2008	Pembolehkan: KDNK benar Eksport benar Import benar Kaedah Analisis: Ujian kepegunan (ADF & PP) VAR (Granger)	<ul style="list-style-type: none">• Ujian Granger's non-causality -menyokong ELG serta GLE. Selain itu, Keputusan menunjukkan terdapat hubungan penyebab dari pertumbuhan import kepada pertumbuhan eksport.• FDI – Tidak terlibat.• Eksport – Keputusan menunjukkan eksport mempunyai hubungan penyebab Granger dwiarah kepada pertumbuhan ekonomi.

2.3.3 Pertumbuhan Diterajui Oleh FDI

Kajian	Negara / Observasi	Pembolehubah dan Kaedah Analisis	Penemuan Utama
Baharumshah dan Thanoon (2006)	Malaysia, Filipina, Singapore, Thailand, Korea, China, Myanmar, dan Fiji / 1982-2001.	Pembolehubah: Simpanan dalam negara kasar KDNK Hutang jangka panjang, Hutang jangka pendek FDI Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (ADF & PP) VAR (Johansen & Granger) Panel DGLS	<ul style="list-style-type: none"> Kajian ini menunjukkan bahawa FDI memberi kesan positif kepada pertumbuhan ekonomi bukan sahaja dalam jangka masa panjang, tetapi juga jangka masa pendek. FDI – Keputusan DGLS menunjukkan FDI memberi kesan positif & signifikan dalam jangka masa pendek dan jangka masa panjang. Keputusan ujian Granger menunjukkan FDI adalah penyebab Granger kepada pertumbuhan ekonomi (jangka masa pendek). Eksport – Tidak terlibat.
Barros, Caporale, dan Dam ário (2013)	27 negara di Asia / 2003-2011	Pembolehubah: Kadar pertumbuhan KDNK benar FDI Kadar pertukaran Rizab Perdagangan Kebebasan politik Globalisasi ekonomi Kaedah Analisis: Panal punca unit Matrix korelasi Regresi panel	<ul style="list-style-type: none"> Kajian ini menunjukkan bahawa kepelbagaian adalah faktor relatif yang memberi kesan kepada FDI dalam pelbagai negara. Selain itu, ekonomi yang lebih besar bercenderung untuk menarik aliran masuk FDI. FDI – Keputusan menunjukkan FDI memberi kesan kepada pertumbuhan ekonomi. Eksport – Tidak terlibat.
Borenszteina, Gregoriob dan Lee (1998)	Negara OECD / 1970-1989	Pembolehubah: KDNK benar Aliran masuk FDI Perbelanjaan kerajaan Modal insan Kaedah Analisis: Regresi panel	<ul style="list-style-type: none"> Kajian ini menunjukkan bahawa FDI menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi hanya apabila negara berupaya menyerap teknologi yang canggih. FDI – Keputusan menunjukkan FDI memberi kesan positif & signifikan kepada pertumbuhan ekonomi. Eksport – Tidak terlibat.
Carkovic dan Levine (2005)	72 negara / 1960-1995	Pembolehubah: Persekolahan Inflasi Saiz kerajaan Keterbukaan kepada perdagangan FDI KDNK Per Kapita benar Kaedah Analisis: OLS Panel (GMM)	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan GMM menunjukkan FDI tidak memberi kesan positif & tidak signifikan. FDI – Keputusan GMM menunjukkan FDI tidak memberi kesan positif & tidak signifikan kepada pertumbuhan ekonomi. Eksport – Tidak terlibat.

Kajian	Negara / Observasi	Pembolehkan dan Kaedah Analisis	Penemuan Utama
Chowdhury dan Mavrotas (2006)	Chile, Malaysia dan Thailand / 1969-2000	Pembolehkan: KDNK FDI Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (ADF & Kwiatkowski) VAR (Granger-TY)	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan menunjukkan kesan FDI adalah sama di Malaysia dan Thailand. FDI – Keputusan TY menunjukkan FDI Malaysia dan Thailand mempunyai hubungan dwiarah dengan pertumbuhan ekonomi. Manakala KDNK Chile mempunyai hubungan sehalu dengan FDI. Eksport – Tidak terlibat.
de Mello (1999)	Negara OECD dan negara bukan OECD / 1970-1990	Pembolehkan: KDNK Pembentukan modal FDI Kaedah Analisis: Kopengamiran panel Regrasi panel	<ul style="list-style-type: none"> FDI dianggap meningkatkan pertumbuhan ekonomi pada jangka masa panjang dengan meningkatkan tahap teknologi dan limpahan pengetahuan, tetapi ianya bergantung kepada tahap penggantian antara FDI dan pelaburan tempatan. FDI – Keputusan menunjukkan FDI mempunyai hubungan positif kepada pertumbuhan ekonomi. Eksport – Tidak terlibat.
Fan (2002)			<ul style="list-style-type: none"> Kesimpulan kepada FDI dengan limpahan teknologi terhadap pertumbuhan ekonomi.
Gursoy, Sekreter dan Kalyoncu (2013)	Azerbaijan, Republik Kyrgyz, Kazakhstan, Tajikistan, Turkmenistan, dan Uzbekistan / 1997-2010	Pembolehkan: KDNK FDI Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (ADF) VAR (Johansen & VECM)	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan ujian kopengamiran menunjukkan bahawa FDI dan pertumbuhan ekonomi berkointegrasi adalah negara Azerbaijan dan Turkmenistan. Dengan menggunakan ujian penyebab Granger didapati bahawa FDI menyebabkan KDNK bagi negara Azerbaijan dan hubungan penyebab dwiarah bagi negara Turkmenistan. FDI – Keputusan VECM menunjukkan FDI mempunyai hubungan dwiarah terhadap pertumbuhan ekonomi Turkmenistan dan hubungan searah terhadap pertumbuhan ekonomi Azerbaijan. Eksport – Tidak terlibat.
Hansen dan Rand (2006)	31 negara / 1970-2000	Pembolehkan: FDI KDNK Pembentukan modal tempatan Kaedah Analisis: Panel unit root Panel kopengamiran Panel regresi	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan menunjukkan FDI mempunyai dwiarah hubungan penyebab dengan KDNK yang kuat dengan menggunakan modal neoklasik. FDI – Keputusan menunjukkan FDI mempunyai dwiarah hubungan penyebab dengan KDNK yang kuat. Eksport – Tidak terlibat.

Kajian	Negara / Observasi	Pembolehkan dan Kaedah Analisis	Penemuan Utama
Ismail dan Yussof (2003)	Malaysia, Thailand dan Filipina / 1985-1999	Pembolehkan: FDI Kadar upah Guna tenaga Kemahiran Perbelanjaan R&D Kadar bunga Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (ADF & PP) OLS	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil kajian ini menunjukkan bahawa penentuan pasaran buruh adalah berbeza antara Negara sebab peranan dan dasar pengaliran masuk FDI adalah berbeza. Di Malaysia, peningkatan stok modal akan meningkatkan pengaliran masuk FDI. Di Filipina, hubungan antara upah buruh dan FDI adalah negatif. Manakala di Thailand, FDI dipengaruhi oleh dasar liberalisasi yang diamalkan oleh kerajaannya. • FDI – Keputusan menunjukkan Malaysia dan Filipina adalah positif & signifikan, tetapi Thailand adalah positif & tidak signifikan kepada pertumbuhan ekonomi. • Eksport – Tidak terlibat.
Kohpaiboon (2003)	Thailand / 1970-1999	Pembolehkan: KDNK Tenaga kerja Modal tempatan FDI Eksport Import Polisi perdagangan Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (DF) OLS	<ul style="list-style-type: none"> • Keputusan menyokong hipotesis 'Bhagwati', iaitu perkara lain dianggap sama, kesan FDI lebih tinggi di bawah rejim promosi eksport berbanding dengan rejim penggantian import. • FDI – Keputusan menunjukkan FDI memberi kesan positif & signifikan kepada pertumbuhan ekonomi. • Eksport – Tidak terlibat.
Roy dan Mandal (2012)	China, India, Pakistan, Sri Lanka, Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura dan Thailand / 1981-2008	Pembolehkan: KDNK per kapita FDI Kaedah Analisis: Ujian kepegungan (ADF & PP) VAR (Johansen & Granger)	<ul style="list-style-type: none"> • Kajian ini menggunakan ujian penyebab Granger, keputusan bagi negara-negara seperti China, India, Pakistan, Sri Lanka, Indonesia, Filipina dan Singapura, mempunyai arah penyebab dari pertumbuhan ekonomi kepada FDI. Walau bagaimanapun, bagi Malaysia tidak mempunyai hubungan penyebab antara FDI dan KDNK. Hanya Thailand mempunyai hubungan penyebab dwiarah. • FDI – China, India, Pakistan, Sri Lanka, Indonesia, Filipina dan Singapura, mempunyai hubungan penyebab searah dari pertumbuhan ekonomi kepada FDI. Thailand mempunyai hubungan penyebab dwiarah. • Eksport – Tidak terlibat.

Kajian	Negara / Observasi	Pembolehubah dan Kaedah Analisis	Penemuan Utama
Siddique (2013)	Pakistan, China, India dan Malaysia / 1982-2010	Pembolehubah: KDNK FDI Perdagangan Perbelanjaan kerajaan Kaedah Analisis: Ujian kepegunan (ADF) VAR (Granger)	<ul style="list-style-type: none"> Keputusan menunjukkan bahawa FDI dan perdagangan memberi sumbangan besar memajukan pertumbuhan ekonomi di negara-negara membangun. Ujian penyebab Granger digunakan untuk melihat hubungan penyebab antara pembolehubah. Keputusan menunjukkan bahawa terdapat hubungan penyebab sehalu antara pertumbuhan ekonomi dan pelaburan langsung asing bagi Pakistan; hubungan penyebab sehalu antara perdagangan dan pertumbuhan ekonomi China; hubungan penyebab sehalu antara pelaburan langsung asing dan perdagangan ke arah pertumbuhan ekonomi India. Manakala, Malaysia tidak mempunyai hubungan penyebab antara pembolehubah dalam kajian ini. FDI – Keputusan menunjukkan FDI mempunyai hubungan penyebab Granger kepada KDNK. Eksport – Tidak terlibat.

2.4 Rumusan

Kebanyakan ulasan karya terpilih menggunakan data siri masa bagi menentukan kewujudan hubungan antara pertumbuhan, FDI dan eksport. Model-model dalam bentuk persamaan linear dijadikan sebagai model asas bagi pelaksanaan analisis. Ujian ekonometrik seperti ujian kepegunan, ujian kopengomiran, ujian penyebab Granger banyak diaplikasi dalam kajian lepas. Tambahan pula, analisis panel juga digunakan dalam analisis ulasan terpilih. Akibat daripada perbezaan tempoh masa, kaedah metodologi dan negara, maka keputusan yang dikemukakan oleh karya lepas adalah tidak konsisten.

BAB TIGA

METODOLOGI KAJIAN

3.0 Pengenalan

Bab Tiga dimulakan dengan kaedah penyelidikan yang melibatkan pembentukan model, rekabentuk kajian dan hipotesis kajian. Dalam bahagian pembentukan model, persamaan umum dan persamaan ekonometrik model diterangkan. Manakala bahagian rekabentuk kajian menerangkan pendekatan VAR dan penganalisaan kajian iaitu Ujian Kepegunan (ADF dan PP), Ujian Kopengamiran (Johansen-Juselius), ECM dan VECM. Selain itu, penentuan lat optimum dan pengumpulan data juga dinyatakan. Akhirnya hipotesis kajian dibincangkan.

3.1 Kerangka Konsep / Pembentukan Model

Fungsi pengeluaran Cobb-Dauglas yang telah diubahsuaikan digunakan dalam kajian ini, seperti berikut,

$$Y = f(K, L, F, X) \quad (3.1)$$

sepertimana pembolehubah-pembolehubah yang berikan, Y ialah keluaran negara; K adalah modal; L adalah buruh; F adalah pelaburan langsung asing; dan X ialah eksport. Kajian ini

mementingkan aspek sebenar ekonomi, pembolehubah K dan L dikeluarkan dari persamaan (3.1), dan modal menjadi:

$$Y = f(F, X) \quad (3.2)$$

Oleh sebab kajian ini mengkaji hubungan penyebab Granger antara pembolehubah Y , X dan F , maka, pembolehubah yang linear akan dijalankan proses regrasi. Selain itu, lat bagi setiap pembolehubah akan ditentukan untuk tujuan analisis ekonometrik, iaitu, ECM dan VECM.

Menurut Gujarati (1995), untuk mengurangkan masalah heteroskedasticity, data diubah menjadi bentuk natural logarithma untuk mendapatkan keputusan yang lebih tepat. Oleh itu, dari persamaan (3.2) persamaan berikut telah wujud untuk menggunakan logaritma dalam persamaan bagi setiap negara ASEAN-5.

$$\ln(Y)_t = \beta_{0t} + \beta_{1t} \ln(F) + \beta_{2t} \ln(X) + \varepsilon_t \quad (3.3)$$

di mana t dalam tahun t ($t = 1980, 1981, \dots, 2013$), Y adalah KDNK benar pada tahun asas 2000, F adalah pengaliran masuk pelaburan langsung asing benar dan X adalah eksport benar. Pekali perubahan peratusan Y jika diberi perubahan peratusan faktor seperti F , X dan ε_t yang boleh mempengaruhi pertumbuhan ekonomi yang tidak termasuk dalam kajian ini. β_i adalah koefisien yang dianggarkan dan ε_t adalah nilai ralat yang menggambarkan faktor-faktor lain yang boleh mempengaruhi pertumbuhan ekonomi yang tidak dimasukkan dalam kajian ini.

Koefisien β adalah peratus perubahan Y jika diberikan peratus perubahan dalam faktor-faktor seperti F , X dan ε adalah sebutan rawak.

3.2 Pendekatan Autoregresi Vektor (VAR)

VAR digunakan untuk mengatasi masalah penstrukturian bentuk berkurangan dalam model ekonometrik yang memproses persamaan melebihi satu. Pendekatan VAR merupakan peralatan yang direka untuk menganalisis pembolehubah siri masa yang dinamik dan mempunyai hubungan yang saling berkaitan dalam ekonomi. Oleh sebab kebanyakan pembolehubah siri masa adalah saling berkaitan, pendekatan VAR dapat melayan secara simetrik kepada semua pembolehubah tanpa membezakan pembolehubah bersandar dan pembolehubah tak bersandar. Sim (1980) menunjuk bahawa pembolehubah siri masa yang saling berkaitan perlu dilayan secara simetrik dalam proses ramalan tanpa mempunyai sebarang perbezaan keutamaan antara pembolehubah endogen dan pembolehubah eksogen. Semua pembolehubah akan digabung menjadi satu vektor. Vektor ini merupakan fungsi linear yang terdiri daripada nilai lat vektor yang bersama dengan ralat vektor. Regresi akan dianggarkan secara berasingan pada setiap pembolehubah.

3.3 Ujian Kepegunan

Menurut Baharumshah dan Rashid (1999), sebelum ujian kopengamiran dijalankan, ujian kepegunan perlu dijalankan untuk menjalankan analisis terhadap ciri-ciri data siri masa.

Tujuan ini adalah memastikan kewujudan hubungan antara pembolehubah-pembolehubah yang dikaji, iaitu, jika data siri masa bagi semua pembolehubah tidak berintegrasi pada darjah yang sama (lebih daripada sifar), maka tidak wujudlah hubungan yang bermakna antara pembolehubah-pembolehubah yang dikaji. Integrasi pada darjah yang sama bermaksud pembolehubah-pembolehubah yang dikaji akan menjadi pegun pada darjah yang sama.

3.3.1 Ujian Kepegunan ADF

Analisis ini bermula dengan menguji kepegunan data siri masa, iaitu menggunakan ujian kepegunan ADF yang dikenalkan oleh Dickey dan Fuller (1979, 1981). Penganggaran tempoh lat yang optimum bagi ujian kepegunan ditentukan dengan menggunakan Kriteria Maklumat Schwarz (Schwarz Information Criteria - SIC). Ujian kepegunan ADF menggunakan persamaan regresi berikut:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.4)$$

Ujian kepegunan ADF dengan persamaan regresi untuk ujian kepegunan Y_t , di mana Y merujuk kepada pembolehubah yang dikaji dalam kajian ini, $t = 1, \dots, T$ adalah indeks masa, ΔY_{t-1} adalah perbezaan pertama lat untuk menampung korelasi bersiri dalam ralat, ε_t (white noise residual mempunyai min yang sifar dan varian yang malar). Manakala, hipotesis ujian kepegunan ADF adalah seperti berikut:

$H_0 : \delta = 0$ (Pembolehubah adalah tidak pegun)

$H_1 : \delta \neq 0$ (Pembolehubah adalah pegun)

Jika nilai statistik tau ($|\tau|$) melebihi nilai kritikal mutlak tau, hipotesis nul akan ditolak, di mana siri masa adalah pegun. Sebaliknya, jika nilai statistic $|\tau|$ tidak melebihi nilai kritikal mutlak tau, hipotesis nul gagal ditolak, di mana siri masa adalah tidak pegun (Gujarati dan Porter, 2009). Ujian kepegunan ADF akan dijalankan pada peringkat paras dan peringkat pembezaan pertama bagi setiap pembolehubah. Jika pembolehubah masih tidak pegun selepas perbezaan pertama, maka ujian akan diteruskan pada peringkat pembezaan kedua.

3.3.2 Ujian Kepegunan PP

Phillips dan Perron (1988) menggunakan kaedah statistik yang bukan parametik untuk memelihara ralat bagi korelasi bersiri tanpa menambah perbezaan lat (Gujarati dan Porter, 2009). Ujian kepegunan PP menggunakan persamaan ujian kepegunan DF, dan mengubahsuai nisbah t bagi pekali α supaya korelasi bersiri tidak menjejaskan ujian statistik. Ujian kepegunan PP dengan persamaan statistik berikut:

$$\tilde{t}_\alpha = t_\alpha \left(\frac{\gamma_0}{f_0} \right)^{\frac{1}{2}} - \frac{T(f_0 - \gamma_0) \left(se \left(\hat{\alpha} \right) \right)}{2f_0^{\frac{1}{2}} s} \quad (3.5)$$

di mana, $\hat{\alpha}$ adalah anggaran, dan t_0 adalah nisbah-t daripada α , $se\left(\hat{\alpha}\right)$ adalah pekali ralat piawai, dan s adalah ralat piawai regresi ujian. Di samping itu, γ_0 adalah anggaran konsisten bagi ralat varians (dikira sebagai $(T - k)s^2 / T$ di mana k ialah bilangan regressors). Istilah f_0 adalah penganggar residual spektrum baki pada kadar kekerapan yang sifar. Hipotesis ujian kepegunan PP adalah seperti berikut:

$H_0 : \delta = 0$ (Pembolehubah adalah tidak pegun)

$H_1 : \delta \neq 0$ (Pembolehubah adalah pegun)

Jika nilai statistik melebihi nilai kritikal mutlak, hipotesis nul akan ditolak, di mana siri masa adalah pegun. Sebaliknya, jika nilai statistic tidak melebihi nilai kritikal mutlak, hipotesis nul gagal ditolak, di mana siri masa adalah tidak pegun. Apabila menjalankan ujian kepegunan PP, ada pilihan untuk, pertama, memilih sama ada untuk menguji pintasan, arah dan pintasan, atau tidak, dalam regresi ujian; kedua, memilih kaedah untuk menganggarkan f_0 . Taburan asimptot daripada ujian kepegunan PP dengan ubahsuaian nisbah-t adalah sama dengan statistik ujian kepegunan ADF.

Oleh itu, dua jenis ujian kepegunan iaitu ujian kepegunan ADF dan ujian kepegunan PP akan digunakan sebelum prosedur ujian dilanjutkan dan sekurang-kurangnya salah satu daripada kaedah ujian ini telah dipenuhi kriterianya, maka, ujian kopengamiran akan diteruskan.

3.4 Ujian Kopengamiran Johansen

Ujian kopengamiran Johansen-Juselius (1990) boleh diteruskan selepas memastikan semua pembolehubah berintegrasi pada darjah yang sama. Ujian kopengamiran dijalankan untuk menentukan kewujudan hubungan jangka panjang antara pembolehubah yang dikaji. Ujian kopengamiran Johansen-Juselius menggunakan penganggaran kebolehjadian maksimum (maximum likelihood estimation) semasa menentukan kewujudan vector kointegrasi dalam sistem VAR. Sistem VAR pada darjah p adalah seperti berikut:

$$Y_t = \alpha_1(L)Y_{t-1} + \alpha_2(L)Y_{t-1} + \dots + \alpha_p(L)Y_{t-1} + \varepsilon_{t-p} \quad (3.6)$$

di mana, Y_t ialah ruang vector, $\alpha_i(L)$ dengan $i = 1, \dots, p$ ialah lat operator dan ε ialah vector bagi inovasi. Selepas pembezaan pertama diaplikasikan, sistem VAR adalah seperti yang berikut:

$$\Delta Y_t = \Pi Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} r_i \Delta Y_{t-i} + \beta x_t + \varepsilon_t \quad (3.7)$$

di mana,

$$\Pi = \sum_{i=1}^p A_i - I_j, \quad r_i = - \sum_{j=i+1}^p A_j \quad (3.8)$$

matriks Π mengandungi maklumat tentang hubungan jangka panjang antara pembolehubah-pembolehubah dalam vector. Π bersamaan dengan $\alpha\beta'$. Semasa matiks Π mempunyai

pangkat $r < k$, α dan β akan menjadi matriks dengan darjah $(k \times r)$. Matrix α tersebut boleh mengukur kelajuan pelarasan ke hubungan kointegrasi. Matriks β pula merupakan matriks kointegrasi.

Pangkat Π bersamaan dengan bilangan vektor kointegrasi. Contohnya, jika pangkat $(\Pi) = 1$, maka terdapat satu vektor kointegrasi. Jika pangkat (Π) ialah $1 < \text{rank}(\Pi) < n$, maka wujudnya vektor kointegrasi berbilang.

Pangkat bagi suatu matriks adalah bersamaan dengan bilangan punca yang berbeza daripada sifar. Maka, bilangan vektor kointegrasi dapat ditentukan dengan menguji bilangan punca yang signifikan. Bagi tujuan ini, terdapat dua jenis nilai statistik ujian yang boleh digunakan iaitu statistik ujian Pengesanan (λ_{trace}) dan statistik ujian Maksima Eigen (λ_{max}). Kedua-dua ujian tersebut adalah seperti yang berikut:

$$\lambda_{\text{trace}}(r) = -T \sum_{i=r+1}^p \ln(1 - \lambda_i) \quad \text{dan} \quad (3.9)$$

$$\lambda_{\text{max}}(r, r+1) = -T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \quad (3.10)$$

di mana λ_i ialah anggaran nilai punca (nilai Eigen) yang diperolehi daripada matriks Π dan r pula merupakan bilangan vektor kointegrasi.

Bagi statistik ujian Pengesanan, hipotesis nul ialah bilangan vektor kointegrasi adalah kurang daripada atau sama dengan r . Hipotesis ini diuji bertentang dengan hipotesis alternative bahawa bilangan vektor kointegrasi lebih daripada r . Manakala, bagi statistik ujian

Maksima Eigen pula, hipotesis nul menyatakan bahawa bilangan vektor kointegrasi adalah r . Hipotesis yang bertentangan dengannya ialah bilangan vektor kointegrasi adalah $r + 1$. Nilai kritikal bagi kedua-dua nilai statistik didapati daripada Osterwald-Lenum (1992).

3.5 Model Pembetulan Ralat

ECM membolehkan komponen jangka masa panjang mematuhi kekangan keseimbangan; manakala, fleksibel dinamik spesifikasi hanya akan dibenarkan dalam komponen jangka masa pendek sahaja. Dinamik jangka masa pendek ditekankan di samping memastikan pembolehubah menjadi selaras dalam keseimbangan jangka masa panjang. Menurut Engle dan Granger (1987), apabila terdapat sekurang-kurangnya satu vektor kointegrasi dari siri berkointegrasi, pernyataan pembetulan ralat akan wujud, ini menunjukkan bahawa perubahan pembolehubah bersandar merupakan fungsi kepada tahap ketidakseimbangan dalam hubungan kointegrasi dan ketidakstabilan dalam pembolehubah tidak bersandar. Oleh itu, untuk siri berkointegrasi, ECT telah dimasukkan dalam pendekatan ECM untuk mengatasi pelarasan jangka masa pendek bagi pembolehubah yang berkointegrasi dan juga membuat pembetulan jangka masa pendek untuk membawa keseimbangan jangka masa panjang.

Apabila menggunakan pendekatan ECM, model ekonomi akan ditukar kepada model ekonometrik. Oleh itu, persamaan berikut adalah tranfomasi dari persamaan Hsian dan Hsian (2006):

$$\Delta \ln(Y)_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln(Y)_{t-1} + \beta_2 \Delta \ln(F)_t + \beta_3 \Delta \ln(E)_t + \beta_4 ECT_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.11)$$

di mana β_0 ialah nilai pintasan and Δ menunjukkan perbezaan pertama. β_1 , β_2 dan β_3 ialah nilai lat keanjalan jangka masa pendek bagi KDNK benar, FDI benar dan eksport benar. ECT ialah terma pembetulan ralat yang diterbit daripada hubungan jangka panjang dengan menggunakan ujian kopengamiran Johansen. ε_t ialah terma ralat yang tidak berkorelasi. β_4 yang merupakan pekali bagi ECT_{t-1} menunjukkan sisihan pembolehubah bersandar daripada keseimbangan jangka panjang. β_4 akan diuji dengan menggunakan ujian t , kesignifikanan β_4 menunjukkan kewujudan hubungan jangka panjang dalam persamaan.

3.6 Ujian Penyebab Granger Dengan VECM

Kewujudan penyebab Granger dapat ditentukan dengan menggunakan ujian kopengamiran Johansen dan ECM, namun ujian kopengamiran Johansen dan ECM tidak memberi maklumat tentang arah hubungan penyebab antara pembolehubah. Oleh itu, selepas menentukan kewujudan hubungan di antara pembolehubah, ujian penyebab Granger digunakan untuk menguji hubungan penyebab jangka masa pendek antara pembolehubah.

Granger (1969, 1988) mengatakan bahawa sesuatu pembolehubah Y dapat dikatakan sebagai penyebab Granger kepada pembolehubah X jika data-data lepas pembolehubah Y tersebut adalah signifikan dalam membuat peramalan ke atas nilai X . Jika kedua-dua pembolehubah X dan Y ialah $CI(1,1)$, di mana berkointegrasi antara satu sama lain pada

darjah integrasi yang bernilai satu, maka sebutan pembetulan ralat tertangguh perlu dimasukkan ke dalam model sebelum ujian penyebab Granger ini boleh dilakukan.

Model (3.3) akan dijalankan VECM. Sistem persamaan VECM adalah seperti yang berikut bagi negara ASEAN-5:

$$\begin{aligned}\Delta \ln(Y)_t = & \alpha_1 + \sum_{i=1}^l \beta_{1i} \Delta \ln(Y)_{t-1} + \sum_{i=1}^m \gamma_{1i} \Delta \ln(F)_{t-1} + \sum_{i=1}^n \delta_{1i} \Delta \ln(E)_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^q \xi_{1i} ECTq_{t-1} + \mu_{1t}\end{aligned}\quad (3.12)$$

ECT ialah terma pembetulan ralat yang diterbit daripada hubungan jangka masa panjang dengan menggunakan ujian kopengamiran Johansen. μ_{1t} , μ_{2t} , and μ_{3t} , ialah terma ralat yang tidak berkorelasi. ξ yang merupakan pekali bagi ECT_{t-1} menunjukkan sisihan pembolehubah bersandar daripada keseimbangan jangka masa panjang. ξ akan diuji dengan menggunakan ujian t , kesignifikanan ξ menunjukkan kewujudan hubungan jangka masa panjang dalam persamaan.

Bagi semua persamaan tersebut, hubungan penyebab Granger diuji daripada pembolehubah di sebelah kanan persamaan ke pembolehubah di sebelah kiri persamaan. Contohnya, dalam persamaan (3.12), hubungan penyebab Granger diuji daripada F, E ke Y.

Ujian Wald x^2 bergabung diaplikasikan kepada semua pembolehubah penerangan pada peringkat pembezaan pertama dalam VECM. Daripada ujian tersebut, pembolehubah yang merupakan penyebab Granger bagi suatu pembolehubah bersandar boleh ditentukan.

Ataupun, pembolehubah yang mempunyai hubungan jangka masa pendek dengan pembolehubah bersandar.

3.7 Penentuan Lat Optimum

Penggunaan lat yang bersesuaian dalam analisis adalah sangat penting sebab kesimpulan dalam model VAR amat bergantung kepada tempoh lat yang dipilih. Boswijk dan Frances (1992) nyatakan bahawa peningkatan yang luas dalam saiz akan berlaku apabila tempoh lat adalah tidak diberi perhatian dan parameter yang berlebihan boleh menyebabkan ujian kopengamiran tidak bermakna. Tambahan pula, Enders (2004) menunjukkan bahawa pertambahan lat dalam model akan mengurangkan jumlah kuasa dua bagi residul jangkaan. Pertambahan lat perlu memanbahkan jangkaan koefisien dan ini akan menyebabkan kehilangan darjah kebebasan. Pertambahan koefisien akan mengurangkan prestasi ramalan. Oleh itu, tempoh lat yang dipilih adalah penting untuk mengelakkan masalah parameter yang berlebihan dan jangkaan tidak diduga.

Terdapat dua kriteria untuk tempoh lat yang dipilih, iaitu Kriteria Maklumat Akaike (Akaike Information Criterion – AIC) dan Kriteria Schwartz Baynesian (Schwartz Baynesian Criterion – SBC)⁸. Formula berikut adalah digunakan untuk pemilihan lat yang optimum:

$$AIC = T \ln (\text{jumlah kuasa dua residul}) + 2n \quad (3.13)$$

$$SBC = T \ln (\text{jumlah kuasa dua residul}) + n \ln (T) \quad (3.14)$$

⁸ Perbincangan antara AIC dan SBC adalah berdasarkan Enders (2004, m/s 69-70)

di mana n ialah nombor jangkaan parameter dan T ialah nombor pemerhatian yang boleh diguna. \ln ialah logaritma asli kepada pembolehubah. Apabila sesuatu model menggunakan pembolehubah dengan \ln dalam jangkaan, beberapa pemerhatian akan hilang. T adalah disimpan untuk mengelakkan perbandingan prestasi untuk pilihan model yang lain dalam tempoh sampel yang berbeza.

Jumlah kuasa dua residu akan kurang apabila nombor regressor meningkat bercenderung untuk meningkat n . Penambahan regressor dengan tidak ada kuasa penerangan dalam sesuatu model akan mengakibatkan peningkatan AIC atau SBC. Maka, model yang paling sesuai adalah model yang menunjukkan AIC atau SBC yang kecil. AIC dan SBC sekecil yang mungkin dan mencapai infiniti apabila pautan model dipertingkatkan. AIC boleh diguna dalam sampel saiz yang kecil dalam model, manakala SBC adalah pilihan yang terbaik bagi sampel yang banyak. AIC bercenderung bias kepada pemilihan model yang berlebihan parameter tetapi SBC adalah asimptot konsisten.

Formula pemilihan \ln yang optimum berdasarkan Schwert (1987) adalah seperti berikut:

$$\ell_4 = \text{int} \left\{ 4(T/100)^{\frac{1}{4}} \right\} \quad (3.15)$$

di mana T ialah saiz sampel. Nombor \ln akan meningkat dengan saiz sampel. Oleh itu, nombor \ln ditentukan oleh saiz sampel. Dalam kata lain, pemilihan tempoh \ln yang sesuai boleh disahkan berdasarkan saiz sampel.

3.8 Penerangan Data

Data yang digunakan dalam kajian ini adalah data sekunder yang diperolehi daripada pelbagai sumber rujukan. Kajian ini mengambil tempoh masa selama 34 tahun, iaitu dari tahun 1980 hingga tahun 2013. Negara yang terlibat dalam kajian ini adalah negara ASEAN-5, iaitu, Malaysia, Singapura, Indonesia, Thailand dan Filipina. Data yang digunakan dalam kajian ini adalah KDNK benar, pengaliran masuk FDI benar serta eksport benar. Semua data adalah dalam sebutan USD milion dan tahun asas adalah 2000. Sumber data ditunjukkan melalui Jadual 3.1 berikut:

Jadual 3.1: Data dan Sumber Data

Pembolehubah	Definasi	Sumber
Y	KDNK Benar	Bank Dunia and IFS
F	Pengaliran Masuk Pelaburan Langsung	Bank Dunia, IFS and UNCTAD
	Asing Benar	
E	Eksport Benar	Bank Dunia and IFS

Sumber: Bank Dunia, IFS and UNCTAD.

Kadar pertumbuhan ekonomi (Y) dalam kajian ini adalah berdasarkan KDNK benar yang merujuk kepada nilai jumlah keluaran sesebuah negara dalam tempoh masa setahun setelah mengambil kira perubahan harga dengan mengira keluaran negara pada tahun asas, iaitu tahun 2000 diambil sebagai tahun asas. KDNK merupakan salah satu ukuran utama untuk mengukur pertumbuhan aktiviti ekonomi. Pembolehubah ini digunakan sebagai pembolehubah bersandar dalam kajian ini sebab perubahan dalam KDNK benar menunjukkan pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Menurut Statistik Kewangan Antarabangsa (International Financial Statistics, *IFS*) KDNK adalah jumlah perbelanjaan penggunaan (isi rumah, dan kerajaan am), pembentukan modal tetap kasar, perubahan dalam stok dan eksport barang-barang dan perkhidmatan, ditolak nilai import barangan dan perkhidmatan (*IFS*

Manual, 2009). Dalam kajian ini, sumber data KDNK benar adalah dari Bank Dunia dan IFS dan dinyatakan dalam harga semasa 2000 dolar USD milion. Nilai nominal ditukar kepada nilai sebenar dengan menggunakan KDNK implisit deflator, 2000=100. Data ini ditransformasi kepada bentuk logaritma untuk menjalankan analisis seterusnya.

Pengaliran masuk FDI (F) dalam sebutan USD milion dan tahun asas adalah 2000. Sumber data FDI adalah dari Bank Dunia, IFS dan UNCTAD. Pengaliran masuk FDI dikira dengan jumlah aliran masuk FDI bersih, dengan kadar susut nilai 5 peratus dan 2000 sebagai tahun asas. Aliran masuk FDI bersih ditakrifkan sebagai aliran masuk FDI tolak aliran keluar FDI, dan dalam sebutan dolar USD milion. Nilai nominal ditukar kepada nilai sebenar dengan menggunakan implisit harga pelaburan deflator, 2000=100. Data ini ditransformasi kepada bentuk logaritma untuk menjalankan analisis seterusnya.

Eksport (E) membolehkan pengeluaran tempatan menikmati ekonomi bidangan dengan mengeluarkan output secara besar-besaran dan keadaan ini dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara dengan menerima bayaran yang telah dieksport. Dengan ini, pertumbuhan ekonomi negara dapat ditingkatkan. Data eksport adalah dari Bank Dunia dan IFS dalam sebutan harga semasa 2000 dolar USD milion. Nilai nominal ditukar kepada nilai sebenar dengan menggunakan implisit harga eksport deflator, 2000=100. Data ini ditransformasi kepada bentuk logaritma untuk menjalankan analisis seterusnya.

3.9 Hipotesis Kajian

Hipotesis kajian ialah jangkaan awal bagi kajian yang dijalankan. Tujuan hipotesis dibentuk adalah untuk melihat hubungan antara pembolehubah penerangan dengan pembolehubah bersandar dalam sesuatu model. Hubungan yang dijangka dalam hipotesis adalah berasaskan teori ekonomi atau karya kajian lepas. Secara umumnya,

$H_0 : \beta = 0$ Semua pembolehubah penerangan tidak mempunyai kesan signifikan kepada pembolehubah bersandar; dan

$H_1 : \beta \neq 0$ Sekurang-kurangnya satu daripada pembolehubah penerangan mempunyai kesan signifikan kepada pembolehubah bersandar.

Dalam kajian ini, terdapat dua hipotesis yang terdiri daripada pembolehubah penerangan, iaitu, pengaliran masuk FDI dan eksport.

Hipotesis yang pertama adalah pengaliran masuk FDI (F) mempunyai hubungan positif dengan pertumbuhan ekonomi sesebuah negara. Apabila pelabur asing melaburkan modal dalam sesebuah negara, keadaan ini akan membantu mengatasi masalah, seperti sumber kewangan yang tidak cukup, sistem pengurusan yang lemah dan tingkat teknologi yang rendah. Keadaan ini berlaku disebabkan FDI dapat meningkatkan sumber kewangan sesebuah firma, merancang sistem pengurusan yang efektif dan membawa masuk teknologi yang moden serta seterusnya mempertingkatkan produktiviti pengeluaran dan akhirnya meningkatkan pertumbuhan negara.

Hipotesis seterusnya adalah eksport (E) dikatakan mempunyai hubungan positif dengan pertumbuhan ekonomi sesebuah negara. Apabila berdagang di peringkat antarabangsa, sesebuah pengeluar akan mempelajari teknik pengeluaran, sistem pengurusan, pengeluaran dan pemasaran yang cekap daripada rakan dagangannya agar dapat bersaing di pasaran antarabangsa. Rakan dagangan akan memberi panduan dan khidmat nasihat kepada firma tempatan sesebuah negara supaya menghasilkan barangan yang berkualiti. Keadaan ini akan meningkatkan kualiti pengeluaran serta meningkatkan permintaan di pasaran antarabangsa dan akhirnya meningkatkan pertumbuhan negara.

BAB EMPAT

KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN KAJIAN

4.0 Pengenalan

Bab ini akan membincangkan secara terinci tentang keputusan kajian empirik yang diperoleh dengan menggunakan ujian yang telah dibincangkan dalam Bab Tiga. Kajian ini dijalankan berdasarkan objektif kajian untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi bagi ASEAN-5 iaitu, Malaysia, Singapura, Indonesia, Thailand dan Filipina. Keputusan penganalisaan kajian iaitu Ujian Kepegunan (ADF dan PP), Ujian Kopengamiran Johansen, ECM dan Ujian Penyebab Granger dengan VECM yang telah dijalankan akan diterangkan dengan teliti.

4.1 Ujian Kepegunan ADF dan PP

Ujian kepegunan ADF dan ujian kepegunan PP telah digunakan bagi menentukan darjah integrasi siri masa. Data siri masa adalah dalam bentuk logaritma, iaitu, logaritma KDNK (LY), logaritma FDI (LF) dan logaritma eksport (LE). Ujian kepegunan ADF berdasarkan SIC⁹ dan ujian kepegunan PP berdasarkan spesifikasi Newey-West; data siri masa diuji dalam bentuk peringkat paras dan perbezaan pertama dengan melibatkan pembolehubah penentuan pintasan serta arah dan pintasan. Hipotesis nul bagi ujian kepegunan ADF dan ujian kepegunan PP adalah pembolehubah adalah tidak pegun.

⁹ Lihat Schwarz (1978).

Jadual 4.1: Keputusan Ujian Kepegunan ADF dan PP

Negara	Pembolehubah	Paras			
		Pintasan		Arah dan pintasan	
		ADF	PP	ADF	PP
Malaysia	LY	0.050(0)	0.083(3)	-2.252(0)	-2.252(0)
	LF	-2.064(0)	-1.894(2)	-3.173(0)	-3.166(2)
	LE	-0.615(0)	-0.611(4)	-1.722(0)	-1.722(0)
Singapura	LY	-0.745(1)	-0.972(3)	-2.075(1)	-1.824(3)
	LF	-1.089(5)	-0.705(5)	-5.066(0)***	-5.088(6)***
	LE	-0.561(0)	-0.566(3)	-1.990(0)	-2.193(1)
Indonesia	LY	0.094(0)	0.152(1)	-1.735(0)	-1.715(2)
	LF	-1.812(0)	-1.867(2)	-2.251(0)	-2.313(2)
	LE	0.602(0)	0.608(2)	-2.620(0)	-2.620(0)
Thailand	LY	-0.730(1)	-0.624(3)	-2.205(1)	-1.846(3)
	LF	-5.506(8)	-1.393(3)	-2.866(8)	-2.747(0)
	LE	-0.747(0)	-0.727(2)	-1.263(0)	-1.668(3)
Filipina	LY	1.236(0)	1.016(2)	-1.354(0)	-1.565(2)
	LF	-1.325(1)	-2.278(2)	-4.061(0)**	-4.061(0)**
	LE	-0.293(0)	-0.352(2)	-1.532(0)	-1.841(3)

Negara	Pembolehubah	Perbezaan Pertama			
		Pintasan		Arah dan pintasan	
		ADF	PP	ADF	PP
Malaysia	LY	-4.959(0)***	-4.917(3)***	-4.880(0)***	-4.825(3)***
	LF	-7.668(0)***	-7.668(0)***	-7.555(0)***	-7.555(0)***
	LE	-5.429(0)***	-5.458(4)***	-5.418(0)***	-5.507(5)***
Singapura	LY	-3.521(0)**	-3.521(0)**	-3.485(0)*	-3.541(1)*
	LF	-5.567(4)***	-22.495(31)***	-5.578(4)***	-22.868(31)***
	LE	-4.724(0)***	-4.661(3)***	-4.652(0)***	-4.580(3)***
Indonesia	LY	-5.871(0)***	-5.878(2)***	-6.059(0)***	-6.059(0)***
	LF	-1.812(0)	-5.871(1)***	-5.829(0)***	-5.853(2)***
	LE	-4.929(0)***	-4.900(2)***	-5.059(0)***	-5.062(1)***
Thailand	LY	-3.637(0)**	-3.637(0)**	-3.578(0)**	-3.578(0)**
	LF	-1.503(8)	-7.287(4)***	-5.016(7)***	-7.770(5)***
	LE	-4.341(0)***	-4.328(1)***	-4.314(0)***	-4.296(1)***
Filipina	LY	-4.332(0)**	-4.348(2)**	-4.707(0)***	-4.712(2)***
	LF	-9.579(0)***	-13.688(11)***	-9.412(0)***	-13.351(11)***
	LE	-4.847(0)***	-4.848(2)***	-4.764(0)***	-4.763(2)***

Nota: Semua data siri masa telah ditransformasi kepada logaritma. Asterik (***), (**) dan (*) menunjukkan signifikan pada aras keertian 1 peratus, 5 peratus dan 10 peratus masing-masing. (k) adalah nilai lat, nilai lat optimum untuk ujian kepegunan ADF adalah ditentukan dengan menggunakan kriteria Schwarz (SC) secara automatik; manakala, nilai lat optimum untuk ujian kepegunan PP adalah ditentukan dengan menggunakan spesifikasi Newey-West secara automatik. LY = log KDNK benar, LF = log pengaliran masuk pelaburan langsung asing benar dan LE = eksport benar.

Jadual 4.1 menunjukkan ringkasan keputusan ujian kepegunan ADF dan ujian kepegunan PP. Berdasarkan ujian kepegunan ADF, semua data pada peringkat paras bagi pembolehubah penentuan pintasan serta arah dan pintasan adalah tidak signifikan pada aras keertian 5 peratus, maka, hipotesis nul gagal ditolak, dan pembolehubah adalah tidak pegun

pada peringkat paras, kecuali LF – Singapura dan Filipina bagi pembolehubah penentuan arah dan pintasan. Manakala, semua data pada peringkat perbezaan pertama bagi pembolehubah penentuan pintasan serta arah dan pintasan adalah signifikan pada aras keertian 5 peratus, maka hipotesis nul ditolak, dan semua pembolehubah adalah pegun pada peringkat pembezaan pertama, kecuali LF – Indonesia dan Thailand bagi pembolehubah penentuan pintasan.

Selain itu, ujian PP menunjukkan beberapa keputusan yang sama dengan ujian ADF, iaitu, semua data adalah tidak signifikan pada aras keertian 5 peratus pada peringkat paras bagi pembolehubah penentuan pintasan serta arah dan pintasan, maka, hipotesis nul gagal ditolak, dan pembolehubah adalah tidak pegun pada peringkat paras, kecuali LF – Singapura dan Filipina bagi pembolehubah penentuan arah dan pintasan yang signifikan pada aras keertian 5 peratus pada peringkat paras. Manakala, pada peringkat pembezaan pertama, keputusan menunjukkan bahawa semua data adalah signifikan pada aras keertian 5 peratus, maka, hipotesis nul ditolak, dan pembolehubah adalah pegun pada peringkat pembezaan pertama atau $I(1)$.

Keputusan ujian kepegunan ADF dan ujian kepegunan PP pada peringkat paras bagi pembolehubah penentuan arah dan pintasan untuk pembolehubah LF – Singapura dan Filipina adalah signifikan pada aras keertian 5 peratus; menurut Harris (1995), beliau mencadangkan bahawa pembolehubah yang berintegrasi pada tahap yang berbeza seperti $I(0)$, $I(1)$ dan $I(2)$ mungkin akan berkopengamiran terutamanya terdapat teori menyokong bahawa pembolehubah adalah berkaitan dan pembolehubah tersebut perlu dimasukkan dalam penyelidikan; oleh itu, LF dipertimbangkan dalam model regresi ini untuk meneruskan

langkah-langkah berikut dalam analisis. Walau bagaimanapun, ujian kepegunan ADF dan ujian kepegunan PP adalah tidak bercanggah dan menunjukkan bahawa pembolehubah mempunyai integrasi yang sama ataupun sekurang-kurangnya salah satu daripada kaedah ujian iaitu ujian kepegunan PP telah dipenuhi kriterianya, ini bermakna ujian PP menunjukkan kewujudan kepegunan semua pembolehubah pada peringkat perbezaan pertama atau $I(1)$, maka, ujian kopengamiran Johansen diteruskan.

4.2 Ujian Kopengamiran Johansen

Ujian kopengamiran Johansen digunakan untuk mengkaji hubungan jangka masa panjang antara pembolehubah bersandar dan pembolehubah tidak bersandar. Sebelum ujian kopengamiran Johansen diaplikasikan, lat optimum perlu ditetapkan terlebih dahulu. Lat optimum ditetapkan sebagai bersama dengan 7 lat, yang dibenarkan oleh sistem penganggaran. SIC menjadi pemeritah asas bagi penentuan lat optimum. Jadual 4.2 menunjukkan penentuan lat optimum.

Jadual 4.2: Penentuan Lat Optimum

Negara	Lat							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Malaysia	-1.663	-6.872	-6.189	-5.500	-5.263	-4.841	-4.550	-7.317*
Singapura	-3.166	-7.395	-7.589	-7.165	-6.347	-5.943	-7.126	-7.968*
Indonesia	-1.305	-5.005	-5.189	-5.713	-5.212	-5.310	-5.423	-8.218*
Thailand	-2.316	-7.031	-6.406	-6.930	-6.742	-6.217	-5.889	-7.403*
Filipina	-0.641	-5.917	-5.451	-4.818	-4.974	-4.537	-4.916	-9.630*

Nota: Berasaskan nilai SIC. *SIC minimum / lat optimum.

Jadual 4.3: Keputusan Ujian Kopengamiran Johansen-Juselius

Malaysia							
H ₀	H ₁	k = 7 r = 1					
		λ_{\max}			λ_{trace}		
		Tanpa Pelarasan	Dengan Pelarasan	Nilai Kritikal (5%)	Tanpa Pelarasan	Dengan Pelarasan	Nilai Kritikal (5%)
r=0	r=1	71.563*	27.337*	21.132	91.254*	34.859*	29.797
r≤1	r=2	14.547*	5.557	14.265	19.692*	7.522	15.495
r≤2	r=3	5.145*	1.965	3.841	5.145*	1.65	3.841
Singapura							
H ₀	H ₁	k = 7 r = 1					
		λ_{\max}			λ_{trace}		
		Tanpa Pelarasan	Dengan Pelarasan	Nilai Kritikal (5%)	Tanpa Pelarasan	Dengan Pelarasan	Nilai Kritikal (5%)
r=0	r=1	77.836*	29.733*	21.132	92.700*	35.411*	29.797
r≤1	r=2	11.683	4.463	14.265	14.864	5.678	15.495
r≤2	r=3	3.181	1.215	3.841	3.181	1.215	3.841
Indonesia							
H ₀	H ₁	k = 7 r = 1					
		λ_{\max}			λ_{trace}		
		Tanpa Pelarasan	Dengan Pelarasan	Nilai Kritikal (5%)	Tanpa Pelarasan	Dengan Pelarasan	Nilai Kritikal (5%)
r=0	r=1	113.891*	43.506*	21.132	126.235*	48.221*	29.797
r≤1	r=2	11.881	4.539	14.265	12.344	4.715	15.495
r≤2	r=3	0.463	0.177	3.841	0.463	0.177	3.841
Thailand							
H ₀	H ₁	k = 7 r = 1					
		λ_{\max}			λ_{trace}		
		Tanpa Pelarasan	Dengan Pelarasan	Nilai Kritikal (5%)	Tanpa Pelarasan	Dengan Pelarasan	Nilai Kritikal (5%)
r=0	r=1	91.835*	35.081*	21.131	109.863*	41.967*	29.797
r≤1	r=2	12.253	4.681	14.264	18.028*	6.887	15.495
r≤2	r=3	5.775*	2.206	3.841	5.775*	2.206	3.841
Filipina							
H ₀	H ₁	k = 7 r = 2					
		λ_{\max}			λ_{trace}		
		Tanpa Pelarasan	Dengan Pelarasan	Nilai Kritikal (5%)	Tanpa Pelarasan	Dengan Pelarasan	Nilai Kritikal (5%)
r=0	r=1	140.113*	53.523*	21.132	187.851*	71.760*	29.797
r≤1	r=2	46.436*	17.739*	14.265	47.738*	18.236*	15.495
r≤2	r=3	1.302	0.497	3.842	1.302	0.497	3.841

Nota: Asterik (*) menunjukkan signifikan pada aras keertian 5 peratus. Nilai kritikal pada aras keertian 5 peratus diperolehi daripada MacKinnon-Haug-Michelis (1999) berdasarkan Ujian Kopengamiran Johansen. k mewakili jumlah lat yang dipilih dan r mewakili jumlah vektor kointegrasi yang wujud. Pilihan r: bilangan vektor kointegrasi yang signifikan antara kedua-dua ujian. Statistik dengan pelarasan dan statistik tanpa pelarasan adalah piawaian statistik Johansen dan statistik dengan pelarasan adalah untuk persampelan yang kecil dengan faktor pembetulan menurut metodologi Reinsel dan Ahn (1992). Pembetulan sampel terhad ini mendarab statistik ujian Johansen dengan skala (T-pk)/T, di mana T adalah saiz sampel, p adalah bilangan pembolehubah, dan k adalah jumlah lat yang dipilih untuk model VAR.

Jadual 4.3 menunjukkan keputusan ujian kopengamiran Johansen-Juselius dengan faktor pelarasan dan tanpa faktor pelarasan¹⁰ berdasarkan dua ujian nilai statistik, iaitu, statistik λ_{trace} dan statistik λ_{max} . Statistik tanpa pelarasan adalah piawaian statistik Johansen dan statistik dengan pelarasan adalah untuk persampelan yang kecil dengan faktor pembetulan menurut metodologi Reinsel dan Ahn (1992). Pembetulan sampel terhad ini mendarab statistik ujian Johansen dengan skala $(T-pk)/T$, di mana T adalah saiz sampel, p adalah bilangan pembolehubah, dan k adalah jumlah lat yang dipilih untuk model VAR. Menurut Johansen dan Juselius (1990), ujian λ_{max} adalah lebih berkuasa daripada ujian λ_{trace} . Nilai statistik λ_{max} menunjukkan kehadiran vektor kointegrasi yang unik di kalangan pembolehubah. Oleh itu, pembolehubah-pembolehubah adalah bergantung antara satu sama lain dalam jangka masa panjang dan sisihan piawai keseimbangan jangka panjang akan dibetulkan.

Keputusan ujian kopengamiran Johansen menunjukkan bahawa semua negara adalah signifikan dalam jangka masa panjang, iaitu pembolehubah-pembolehubah bagi setiap negara ASEAN-5 bergantung antara satu sama lain dalam jangka masa panjang. Keputusan kopengamiran Johansen menunjukkan bahawa semua negara ASEAN-5 mempunyai jumlah vektor kointegrasi yang wujud seperti yang ditunjukkan oleh ujian hipotesis nul melalui ujian λ_{max} dan ujian λ_{trace} adalah satu ($r = 1$) dan jumlah lat adalah tujuh ($k = 7$) masing-masing, kecuali Filipina mempunyai dua jumlah vektor kointegrasi ($r = 2$) dan jumlah lat adalah tujuh ($k = 7$). Hipotesis nul pada $r = 0$ menunjukkan bahawa tiada kointegrasi akan ditolak pada nilai kritikal 5 peratus. Ini membuktikan bahawa wujudnya satu vektor kointegrasi antara pembolehubah-pembolehubah. Dalam erti kata lain, sistem ini menunjukkan bahawa terdapat

¹⁰ Oleh sebab saiz persampelan kajian ini agak kecil, Reinsel and Ahn's (1992) mencadangkan faktor pelarasan untuk memperolehi keputusan dengan menggunakan faktor pembetulan untuk kajian sampel kecil.

sekurang-kurangnya satu trend stokastik dikongsi antara pembolehubah dalam sistem ini bagi setiap negara ASEAN-5 yang dikaji.

Selepas hubungan kointegrasi antara LY, LF dan LE pada setiap negara ASEAN-5 dikenalpasti, maka, persamaan normalisi vektor kointegrasi dijalankan. Berikut merupakan persamaan normalisi bagi negara Malaysia:

$$\text{Malaysia} \quad LY = 2.237 + 0.137LF + 0.466LE \quad (4.1)$$

(0.041) (0.038)

Persamaan (4.1) menunjukkan bahawa LF dan LE mempunyai hubungan positif dengan LY negara Malaysia. Peningkatan satu peratus pada LF dan LE akan meningkatkan 0.137 peratus dan 0.466 peratus dalam LY Malaysia masing-masing. Pengaliran masuk FDI akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan memberi peluang pekerjaan kepada penduduk tempatan dan peningkatan eksport akan meningkatkan perdagangan antarabangsa. Keputusan ini selaras dengan kajian Akinlo (2004) yang menunjukkan FDI dan eksport mempunyai kesan positif kepada pertumbuhan ekonomi.

Seterusnya, berikut merupakan persamaan normalisi bagi negara Singapura:

$$\text{Singapura} \quad LY = -1.214 + 2.308LF - 0.632LE \quad (4.2)$$

(0.774) (0.892)

Persamaan (4.2) menunjukkan bahawa LF mempunyai hubungan positif dengan LY dan LE mempunyai hubungan negatif dengan LY. Ini bermakna peningkatan satu peratus pada LF akan menyebabkan LY meningkat sebanyak 2.308 peratus dan peningkatan satu peratus pada

LE akan menurunkan 0.632 peratus dalam LY Singapura. Oleh sebab konsten adalah -1.214, maka, negara Singapura adalah tidak sesuai digunakan dalam kajian ini.

Selain itu, berikut merupakan persamaan normalisi bagi negara Indonesia:

$$\text{Indonesia} \quad LY = 0.301 + 0.479LF + 0.676LE \quad (4.3)$$

(0.010) (0.003)

Persamaan (4.3) menunjukkan bahawa LF dan LE mempunyai hubungan positif dengan LY iaitu sama dengan persamaan (4.1). Ini bermakna peningkatan satu peratus pada LF dan LE akan meningkatkan 0.479 peratus dan 0.676 peratus dalam LY Indonesia masing-masing. Pengaliran masuk FDI akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan memberi peluang pekerjaan kepada penduduk tempatan dan peningkatan eksport akan meningkatkan perdagangan antarabangsa. Keputusan ini selaras dengan kajian Alguacil at al. (2002) yang menunjukkan FDI dan eksport mempunyai kesan positif kepada pertumbuhan ekonomi.

Manakala, persamaan normalisi bagi negara Thailand dan Filipina adalah agak berbeza berbanding dengan negara yang sebelum ini. Berikut merupakan persamaan normalisi bagi negara Thailand:

$$\text{Thailand} \quad LY = 0.272 - 0.598LF + 1.465LE \quad (4.4)$$

(0.059) (0.070)

Persamaan (4.4) menunjukkan bahawa LF mempunyai hubungan negatif dengan LY dan LE mempunyai hubungan positif dengan LY. Ini bermakna peningkatan satu peratus pada LF akan menyebabkan LY menurun sebanyak 0.598 peratus dan peningkatan satu peratus pada

LE akan meningkatkan 1.465 peratus dalam LY Thailand. Hal ini demikian, oleh sebab dasar FDI yang kurang menarik pelaburan asing di negara Thailand telah menyebabkan pelaburan asing kurang berminat melabur di negara Thailand. Keputusan ini selaras dengan kajian Carkovic dan Livine (2005) yang menunjukkan FDI tidak memberi kesan positif kepada pertumbuhan ekonomi.

Persamaan berikut adalah persamaan normalisi bagi negara Filipina:

$$\text{Filipina} \quad LY = 1.922 + 1.205LF - 0.148LE \quad (4.5)$$

(0.022) (0.017)

Persamaan (4.5) menunjukkan bahawa LF mempunyai hubungan positif dengan LY dan LE mempunyai hubungan negatif dengan LY. Ini bermakna peningkatan satu peratus pada LF akan menyebabkan LY meningkat sebanyak 1.205 peratus dan peningkatan satu peratus pada LE akan menurunkan 1.465 peratus dalam LY Filipina. Hal ini demikian, dasar Kerajaan Filipina lebih mementingkan FDI berbanding dengan eksport agar pelaburan asing melabur di Filipina dan pengeksportan perkhidmatan dari Filipina adalah terkenal di dunia. Keputusan ini selaras dengan kajian Ramos (2001) yang menunjukkan eksport tidak memberi kesan kepada pertumbuhan ekonomi.

4.3 Model Pembetulan Ralat

Ujian kopengamiran Johansen digunakan untuk mengkaji hubungan jangka masa panjang antara pembolehubah bersandar dan pembolehubah tidak bersandar. Manakala, ECM

adalah model yang mengkaji hubungan jangka masa panjang antara pembolehubah bersandar dan pembolehubah penerangan lebih terperinci daripada ujian kopengamiran Johansen. Kelajuan pelarasan ditunjuk oleh pekali ECT. Pekali ECT mengukur pelarasan jangka masa pendek kepada keseimbangan jangka masa panjang. Keputusan ECM ditunjuk pada Jadual 4.4 panel a.

Jadual 4.4: Keputusan ECM dan Ujian Diagnostik

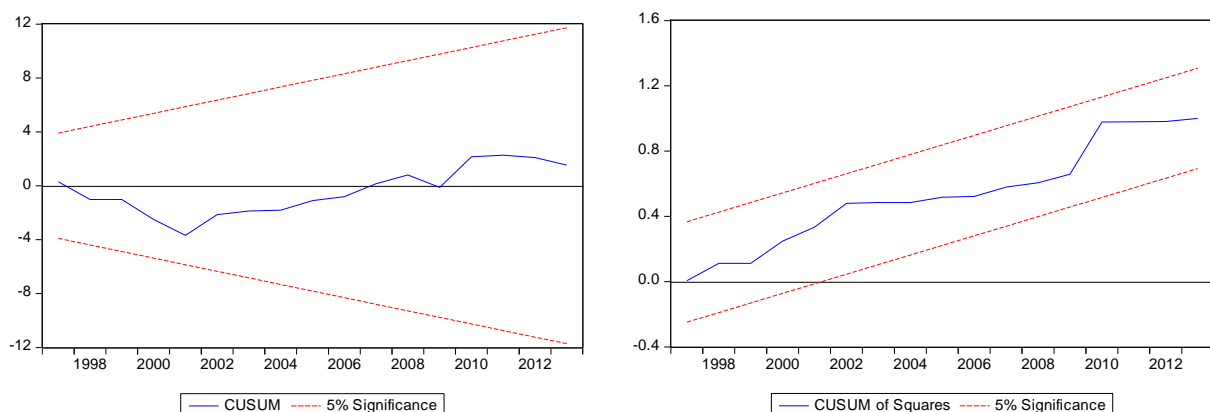
	Malaysia	Singapura	Indonesia	Thailand	Filipina
Pekali [Ujian-t]					
a. Ujian ECM					
ECT	-0.218 [-2.026]*	0.051 [3.437]**	-0.191 [-2.132]**	-0.148 [-2.377]**	-0.485 [-3.227]***
Dummy 1992	-	-	-	-	0.096 [0.022]**
Dummy 1998	-	-	-0.414 [-9.754]***	-	-
b. Ujian Diagnostik					
JB	4.288(0.117)	0.463(0.793)	1.230(0.541)	1.166(0.558)	3.119(0.210)
AR	1.051(0.591)	1.600(0.449)	5.258(0.072)	2.130(0.345)	1.051(0.591)
ARCH	0.041(0.841)	0.027(0.871)	0.229(0.637)	2.091(0.161)	0.479(0.496)
RESET	14.316(0.002)***	3.726(0.082)	2.891(0.105)	3.556(0.077)	2.133(0.200)
CUSUM	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil
CUSUM ²	Stabil	Stabil	Stabil	Tidak stabil	Stabil

Nota: JB adalah ujian normaliti Jarque-Bera (lihat Bera dan Jarque, 1981), AR adalah ujian pengganda Lagrange (Lihat Godfrey, 1978a dan 1978b), ARCH adalah ujian heteroskedastisiti (lihat Koenker, 1981), RESET adalah ujian Ramsey (lihat Ramsey, 1969), CUSUM adalah ujian hasil tambah kumulatif dan CUSUM² adalah ujian hasil tambah kumulatif kuasa dua. Asterik (***), (**) dan (*) menunjukkan signifikan pada aras keertian 1 peratus, 5 peratus dan 10 peratus masing-masing.

Ujian diagnostik seperti ujian permasalahan normaliti Jarque-Bera (JB), ujian permasalahan autokorelasi (AR), ujian permasalahan heteroskedastisiti (ARCH), ujian permasalahan spesifikasi model (RESET), ujian kestabilan parameter dan varian model - hasil tambah kumulatif (CUSUM) dan hasil tambah kumulatif kuasa dua (CUSUM²) akan diaplikasikan. Hipotesis nul ujian permasalahan JB ialah permasalahan normaliti tidak wujud dalam model; Hipotesis nul ujian permasalahan AR ialah permasalahan autokorelasi tidak

wujud dalam model; Hipotesis nul ujian permasalahan ARCH ialah permasalahan heteroskedastisiti tidak wujud dalam model; Nul hipotesis ujian permasalahan RESET ialah permasalahan spesifikasi model tidak wujud; Hipotesis nul ujian kestabilan parameter dan varian model - CUSUM dan CUSUM kuasa dua ialah parameter dan varian adalah stabil dalam model. Keputusan rajah oeh CUSUM dan CUSUM kuasa dua juga akan ditunjukkan secara individu bagi setiap negara ASEAN-5. Manakala, ujian diagnostik lain ditunjukkan pada Jadual 4.4 panel b.

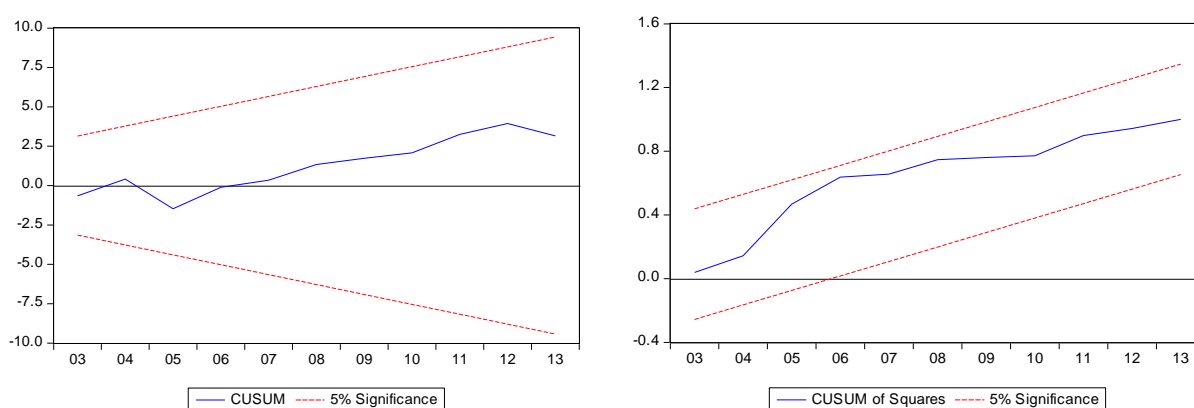
Bahagian seterusnya akan membincang keputusan ujian ECM dan ujian diagnostik secara individu bagi setiap negara ASEAN-5.



Rajah 4.1: CUSUM dan CUSUM Kuasa Dua bagi Malaysia

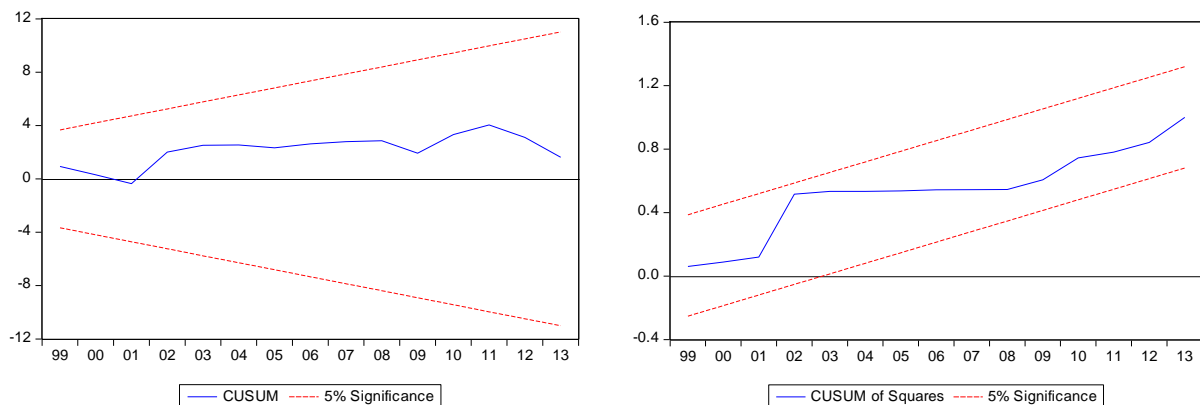
Dari Jadual 4.4 panel a, kelajuan pelarasan seperti yang diukur oleh pekali ECT negara Malaysia adalah 0.218. Ini bermakna keseimbangan jangka masa panjang memerlukan kira-kira empat setengah tahun untuk dicapai. Keputusan ujian diagnostik panel b menunjukkan bahawa model ini tidak mengalami permasalahan JB, permasalahan AR dan permasalahan ARCH yang serius sebab nilai kebarangkalian bagi ujian diagnostik adalah melebihi aras keertian 5 peratus, maka, hipotesis nul gagal ditolak. Manakala, keputusan bagi

ujian diagnostik permasalahan RESET, nilai kebarangkalian adalah 0.002, lebih kecil daripada aras keertian 5 peratus; maka, hipotesis nul ditolak. Hal ini demikian, kemungkinan model ini menghadapi permasalahan spesifikasi model bagi negara Malaysia. Selain itu, ujian kestabilan parameter dan varian model - CUSUM dan CUSUM kuasa dua adalah stabil dan ditunjuk oleh Rajah 4.1. Kedua-dua nilai CUSUM dan CUSUM kuasa dua adalah terjatuh dalam lingkungan kawasan kritikal dengan aras keertian 5 peratus, maka, hipotesis nul gagal ditolak.



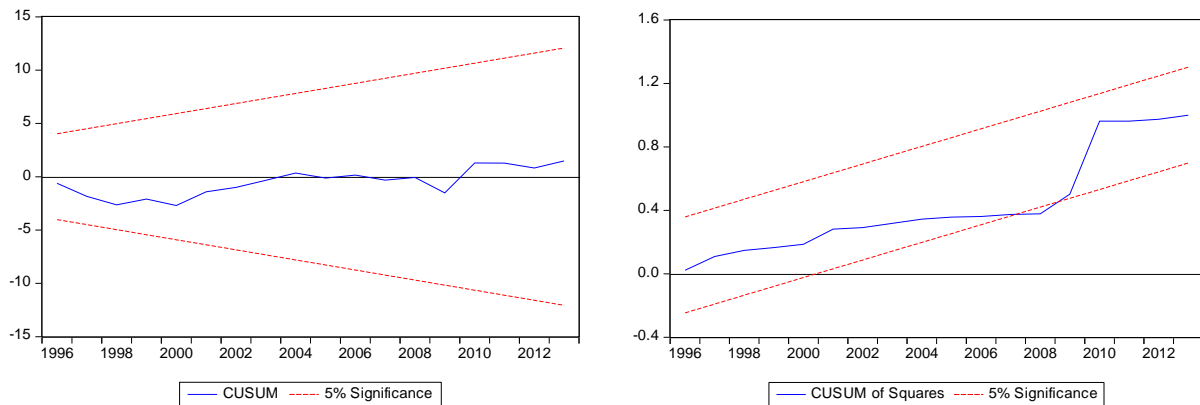
Rajah 4.2: CUSUM dan CUSUM Kuasa Dua bagi Singapura

Kelajuan palarasan seperti yang diukur oleh pekali ECT negara Singapura adalah 0.051 dari Jadual 4.4 panel a. Ini bermakna keseimbangan jangka masa panjang memerlukan kira-kira 20 tahun untuk dicapai. Keputusan ujian diagnostik panel b menunjukkan bahawa model ini tidak mengalami permasalahan JB, permasalahan AR dan permasalahan ARCH dan permasalahan RESET yang serius sebab nilai kebarangkalian bagi ujian diagnostik adalah melebihi aras keertian 5 peratus, maka, hipotesis nul gagal ditolak. Selain itu, ujian kestabilan parameter dan varian model - CUSUM dan CUSUM kuasa dua adalah stabil dan ditunjuk oleh Rajah 4.2. Kedua-dua nilai CUSUM dan CUSUM kuasa dua adalah terjatuh dalam lingkungan kawasan kritikal dengan aras keertian 5 peratus, maka, hipotesis nul gagal ditolak.



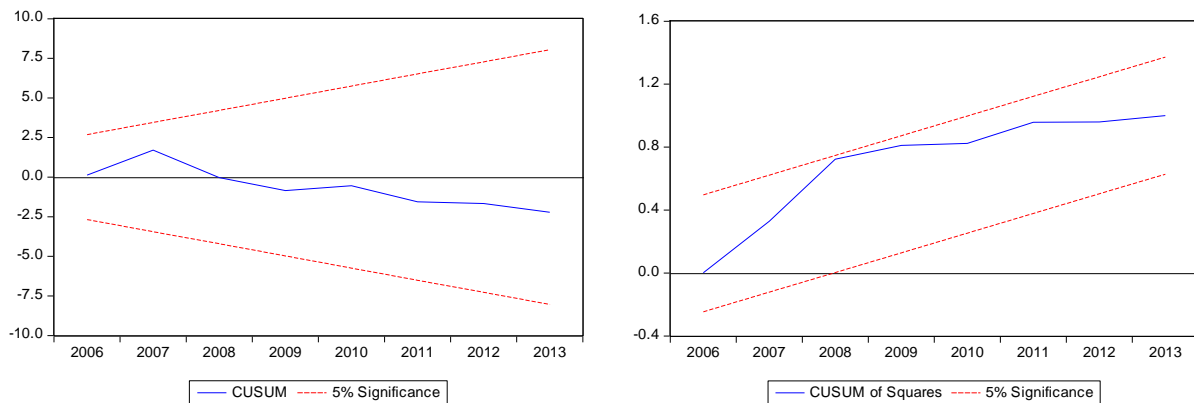
Rajah 4.3: CUSUM dan CUSUM Kuasa Dua bagi Indonesia

Kelajuan pelarasan seperti yang diukur oleh pekali ECT negara Indonesia adalah 0.191 dari Jadual 4.4 panel a. Ini bermakna keseimbangan jangka masa panjang memerlukan kira-kira lima tahun untuk dicapai. Terdapat dumi pada tahun 1998; hal ini demikian, oleh sebab ekonomi Indonesia menerima impak yang teruk semasa kegawatan ekonomi pada tahun 1997; untuk mengatasi krisis kegawatan ini, Kerajaan Indonesia telah membuat pinjaman daripada IMF. Dumi ini telah dinyatakan dalam kajian ini disebabkan Krisis Kewangan Asia mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan peristiwa ini akan memberikan keputusan yang berbeza jika dumi tidak dinyatakan. Selain itu, keputusan ujian diagnostik panel b menunjukkan bahawa model ini tidak mengalami permasalahan JB, permasalahan AR dan permasalahan ARCH dan permasalahan RESET yang serius sebab nilai kebarangkalian bagi ujian diagnostik adalah melebihi aras keertian 5 peratus, maka, hipotesis nul gagal ditolak. Ujian kestabilan parameter dan varian model - CUSUM dan CUSUM kuasa dua adalah stabil dan ditunjuk oleh Rajah 4.3. Kedua-dua nilai CUSUM dan CUSUM kuasa dua adalah terjatuh dalam lingkungan kawasan kritikal dengan aras keertian 5 peratus, maka, hipotesis nul gagal ditolak.



Rajah 4.4: CUSUM dan CUSUM Kuasa Dua bagi Thailand

Kelajuan pelarasan seperti yang diukur oleh pekali ECT negara Thailand adalah 0.148 dari Jadual 4.4 panel a. Ini bermakna keseimbangan jangka masa panjang memerlukan kira-kira tujuh tahun untuk dicapai. Selain itu, keputusan ujian diagnostik panel b menunjukkan bahawa model ini tidak mengalami permasalahan JB, permasalahan AR dan permasalahan ARCH dan permasalahan RESET yang serius sebab nilai kebarangkalian bagi ujian diagnostik adalah melebihi aras keertian 5 peratus, maka, hipotesis nul gagal ditolak. Manakala, ujian kestabilan parameter dan varian model - CUSUM adalah stabil tetapi CUSUM kuasa dua adalah tidak stabil terdapat keputusan yang berlainan dan ditunjuk oleh Rajah 4.4. Nilai CUSUM adalah terjatuh dalam lingkungan kawasan kritikal dengan aras keertian 5 peratus, maka, hipotesis nul gagal ditolak. Tetapi nilai CUSUM kuasa dua tidak semuanya terjatuh dalam lingkungan kawasan kritikal dengan aras keertian 5 peratus, terdapat sebahagian kecil terkeluar daripada lingkungan kawasan kritikal dengan aras keertian 5 peratus, maka, hipotesis nul ditolak.



Rajah 4.5: CUSUM dan CUSUM Kuasa Dua bagi Filipina

Kelajuan pelarasan seperti yang diukur oleh pekali ECT negara Filipina adalah 0.485 dari Jadual 4.4 panel a. Ini bermakna keseimbangan jangka masa panjang memerlukan kira-kira dua tahun untuk dicapai. Terdapat dumi pada tahun 1992; hal ini demikian, oleh sebab ekonomi Filipina menerima impak yang teruk semasa ketidakstabilan politik pada tahun 1991; pada tahun 1992, Ramos telah memerintah Filipina. Dumi ini telah dinyatakan dalam kajian ini disebabkan ketidakstabilan politik mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan peristiwa ini akan memberikan keputusan yang berbeza jika dumi tidak dinyatakan. Keputusan ujian diagnostik panel b menunjukkan bahawa model ini tidak mengalami permasalahan JB, permasalahan AR dan permasalahan ARCH dan permasalahan RESET yang serius sebab nilai kebarangkalian bagi ujian diagnostik adalah melebihi aras keertian 5 peratus, maka, hipotesis nul gagal ditolak. Selain itu, ujian kestabilan parameter dan varian model - CUSUM dan CUSUM kuasa dua adalah stabil dan ditunjuk oleh Rajah 4.5. Kedua-dua nilai CUSUM dan CUSUM kuasa dua adalah terjatuh dalam lingkungan kawasan kritikal dengan aras keertian 5 peratus, maka, hipotesis nul gagal ditolak.

4.4 Ujian Penyebab Granger dengan VECM

Kewujudan penyebab Granger dapat ditentukan dengan menggunakan ujian kopengamiran Johansen untuk mengkaji hubungan jangka masa panjang antara pembolehubah bersandar dan pembolehubah penerangan. Manakala, ECM adalah model yang mengkaji hubungan jangka masa panjang antara pembolehubah bersandar dan pembolehubah penerangan lebih terperinci daripada ujian kopengamiran Johansen. Namun, ujian kopengamiran Johansen dan ECM tidak memberi maklumat tentang arah hubungan penyebab antara pembolehubah. Oleh itu, kewujudan hubungan jangka masa panjang antara pembolehubah telah ditentukan, ujian penyebab Granger dengan VECM digunakan untuk menguji arah hubungan antara pembolehubah dalam jangka masa pendek.

Jadual 4.5: Ujian Penyebab Granger Dengan VECM

Negara		Pembolehubah Bersandar	ΔLF	ΔLE
			Statistik χ^2	
Malaysia	(k = 7)	ΔLY	17.943 (0.006)***	16.677 (0.011)**
Singapura	(k = 7)	ΔLY	13.821 (0.032)**	4.735 (0.578)
Indonesia	(k = 7)	ΔLY	2.528 (0.865)	1.457 (0.962)
Thailand	(k = 7)	ΔLY	7.372 (0.288)	11.149 (0.084)*
Filipina	(k = 7)	ΔLY	3.971 (0.681)	10.552 (0.103)

Nota: Ujian statistik- χ^2 menguji signifikan bersama dalam nilai lat pembolehubah-pembolehubah tidak bersandar. Δ adalah pengendali perbezaan pertama, k adalah lat optimum dan asterik (***), (**) dan (*) menunjukkan signifikan pada aras keertian 1 peratus, 5 peratus dan 10 peratus masing-masing.

Walaupun keputusan ECT dari Jadual 4.4 menunjukkan semua pembolehubah yang digunakan dalam kajian ini menunjukkan bahawa terdapat hubungan jangka masa panjang antara pembolehubah satu sama lain bagi setiap negara ASEAN-5, tetapi, Jadual 4.5 yang menunjukkan keputusan ujian penyebab Granger dengan VECM bahawa dalam jangka masa

pendek, ΔLF dan ΔLE mempunyai hubungan penyebab Granger kepada ΔLY bagi negara Malaysia, iaitu, statistik χ^2 menunjukkan bahawa ΔLF adalah signifikan pada 1 peratus dan ΔLE adalah signifikan pada 5 peratus. Negara Singapura juga mempunyai hubungan penyebab Granger dari ΔLF kepada ΔLY dalam jangka masa pendek, di mana χ^2 menunjukkan bahawa ΔLF adalah signifikan pada 5 peratus. Bagi negara Thailand, didapati bahawa ΔLE mempunyai hubungan penyebab Granger kepada ΔLY dalam jangka masa pendek, χ^2 menunjukkan bahawa ΔLE adalah signifikan pada 10 peratus. Manakala, bagi negara Indonesia dan Filipina, keputusan ujian penyebab Granger dengan VECM tidak menunjukkan bahawa ΔLF dan ΔLE mempunyai hubungan penyebab Granger kepada ΔLY dalam jangka masa pendek.

4.5 Rumusan

Ujian kepegunan ADF dan ujian kepegunan PP telah digunakan bagi menentukan darjah integrasi siri masa. Ujian PP menunjukkan kewujudan kepegunan semua pembolehubah pada peringkat perbezaan pertama atau $I(1)$, maka, ujian kopengamiran Johansen diteruskan.

Ujian kopengamiran Johansen dengan faktor pelarasan dan tanpa faktor pelarasan berdasarkan dua ujian nilai statistik, iaitu, statistik ujian Pengesanan dan statistik ujian Maksima Eigen telah dijalankan. Statistik tanpa pelarasan adalah piawaian statistik Johansen dan statistik dengan pelarasan adalah untuk persampelan yang kecil dengan faktor pembetulan menurut metodologi Reinsel dan Ahn (1992). Keputusan membuktikan bahawa wujudnya

satu vektor kointegrasi antara pembolehubah. Dalam erti kata lain, sistem ini menunjukkan bahawa terdapat sekurang-kurangnya satu trend stokastik dikongsi antara pembolehubah dalam sistem ini bagi setiap negara ASEAN-5 yang dikaji. Terdapat konsten yang negatif dalam persamaan normalisi vektor kointegrasi bagi negara Singapura. Manakala, negara ASEAN-5 adalah konsten yang positif dalam persamaan normalisi vektor kointegrasi.

Keputusan ECM menunjukkan bahawa terdapat hubungan jangka masa panjang antara KDNK dengan FDI dan eksport bagi negara ASEAN-5; Indonesia mempunyai dumi pada tahun 1998 disebabkan Krisis Kewangan Asia telah memberi impak yang paling teruk berbanding dengan negara ASEAN yang lain dan Filipina mempunyai dumi pada tahun 1992 disebabkan ketidakstabilan politik yang telah berlaku. Kedua-dua dumi dinyatakan dalam kajian ini disebabkan peristiwa ini mempengaruhi KDNK dan memberikan keputusan yang berbeza. Ujian diagnostik seperti ujian JB, ujian AR, ujian ARCH, ujian RESET, ujian CUSUM dan CUSUM kuasa dua telah diaplikasikan untuk menguji kewujudan permasalahan dalam model. Ujian diagnostik menunjukkan bahawa tidak wujudnya permasalahan dalam model yang digunakan dalam kajian ini, kecuali model bagi negara Malaysia kemungkinan menghadapi permasalahan spesifikasi model dan nilai CUSUM kuasa dua adalah tidak stabil bagi negara Thailand.

Keputusan penyebab Granger dengan VECM menunjukkan bahawa FDI dan eksport mempunyai hubungan penyebab Granger kepada pertumbuhan ekonomi bagi negara Malaysia dalam jangka masa pendek. Manakala, FDI mempunyai hubungan penyebab Granger kepada pertumbuhan ekonomi bagi negara Singapura dalam jangka masa pendek; dan eksport

mempunyai hubungan penyebab Granger kepada pertumbuhan ekonomi bagi negara Thailand dalam jangka masa pendek.

BAB LIMA

KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.0 Pengenalan

Bab ini akan membincangkan kesimpulan dan cadangan kajian ini. Bab ini juga akan merangkumi cadangan ataupun implikasi dasar kerajaan terhadap penentu pembolehubah dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Akhirnya kekangan kajian juga dibincangkan.

5.1 Ringkasan

Kajian ini memberi fokus kepada aspek pertumbuhan ekonomi ASEAN-5, iaitu, Malaysia, Singapura, Indonesia, Thailand dan Filipina. Walaupun terdapat banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, tetapi skop kajian ini hanya tertumpu kepada pertumbuhan ekonomi, FDI dan eksport dalam tempoh 34 tahun, iaitu dari tahun 1980 hingga tahun 2013. Objektif umum kajian ini adalah mengkaji faktor-faktor seperti FDI dan eksport yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi bagi negara ASEAN-5. Selain itu, objektif khusus kajian ini adalah menentukan sama ada kewujudan hubungan jangka panjang antara pertumbuhan ekonomi, FDI dan eksport bagi negara ASEAN-5 dan menentukan sama ada kewujudan hubungan penyebab Granger jangka pendek antara pertumbuhan ekonomi, FDI dan eksport bagi negara ASEAN-5.

Teori dan permodelan pertumbuhan ekonomi telah dibincangkan pada permulaan Bab Dua. Metodologi analisis seperti ujian kepegunan, ujian kopengamiran, ECM dan VECM digunakan oleh karya kajian lain juga dibincang pada bahagian seterusnya. Selain itu, ulasan karya terpilih dibahagi kepada tiga bahagian, iaitu, pertumbuhan diterajui oleh FDI, ELG dan pertumbuhan diterajui oleh FDI dan eksport. Kajian dengan kaedah yang berlainan telah memberi keputusan yang berbeza.

Pendekatan VAR telah digunakan dalam kajian ini untuk mengatasi masalah penstrukturan bentuk berkurangan dalam model ekonometrik yang memproses persamaan melebihi satu. Ujian kepegunan seperti ujian kepegunan ADF dan ujian kepegunan PP dijalankan untuk menjalankan analisis terhadap ciri-ciri data siri masa. Ujian kopengamiran Johansen dijalankan untuk menentukan kewujudan hubungan jangka panjang antara pembolehubah-pembolehubah yang dikaji. Pada akhir Bab Tiga, ECM dibincangkan iaitu ECM membolehkan komponen jangka masa panjang mematuhi kekangan keseimbangan manakala spesifikasi hanya akan dibenarkan dalam komponen jangka masa pendek. Tambahan pula, ujian penyebab Granger dengan VECM diaplikasikan untuk menentukan hubungan penyebab Granger antara pembolehubah bersandar dan pembolehubah penerangan pada jangka masa pendek.

Keputusan ujian kepegunan ADF menunjukkan bahawa semua data pada peringkat paras bagi pembolehubah penentuan pintasan serta arah dan pintasan adalah tidak signifikan pada aras keertian 5 peratus, kecuali LF – Singapura dan Filipina bagi pembolehubah penentuan arah dan pintasan. Manakala, semua data pada peringkat perbezaan pertama bagi

pembolehkan penentuan pintasan serta arah dan pintasan adalah signifikan pada aras keertian 5 peratus, kecuali LY – Indonesia dan Thailand bagi pembolehkan penentuan pintasan.

Ujian PP menunjukkan keputusan yang sama dengan ujian ADF, iaitu, data adalah signifikan pada aras keertian 5 peratus pada peringkat paras, bagi pembolehkan LF – Singapura dan Filipina bagi pembolehkan penentuan arah dan pintasan. Manakala, pada peringkat pembezaan pertama, keputusan ujian PP menunjukkan semua pembolehkan adalah signifikan pada aras keertian 5 peratus. Ini bermakna ujian PP menunjukkan kewujudan kepegungan semua pembolehkan pada peringkat perbezaan pertama atau $I(1)$. Keputusan ini menunjukkan bahawa pembolehkan mempunyai integrasi yang sama ataupun sekurang-kurangnya salah satu daripada kaedah ujian telah dipenuhi kriterianya, maka ujian kopengamiran Johansen diteruskan.

Ujian kopengamiran Johansen dengan faktor pelarasan dan tanpa faktor pelarasan berdasarkan dua ujian nilai statistik, iaitu, statistik ujian Pengesanan dan statistik ujian Maksima Eigen telah diaplikasikan. Statistik tanpa pelarasan adalah piawaian statistik Johansen dan statistik dengan pelarasan adalah untuk persampelan yang kecil dengan faktor pembetulan menurut metodologi Reinsel dan Ahn (1992). Keputusan ujian kopengamiran Johansen menunjukkan kewujudan satu vektor kointegrasi antara pembolehkan-pembolehkan. Dalam erti kata lain, sistem ini menunjukkan bahawa terdapat sekurang-kurangnya satu trend stokastik dikongsi antara ketiga-tiga pembolehkan dalam sistem ini bagi setiap negara ASEAN-5 yang dikaji.

Keputusan ECM menunjukkan bahawa terdapat hubungan jangka masa panjang antara KDNK dengan FDI dan eksport bagi negara ASEAN-5; Indonesia mempunyai dumi pada tahun 1998 disebabkan Krisis Kewangan Asia telah memberi impak yang paling teruk berbanding dengan negara ASEAN yang lain dan Filipina mempunyai dumi pada tahun 1992 disebabkan ketidakstabilan politik yang telah berlaku. Kedua-dua dumi dinyatakan dalam kajian ini disebabkan Krisis Kewangan Asia dan ketidakstabilan politik akan mempengaruhi KDNK dan peristiwa ini akan memberikan keputusan yang berbeza. Ujian diagnostik seperti ujian JB, ujian AR, ujian ARCH, ujian RESET, ujian CUSUM dan CUSUM kuasa dua telah diaplikasikan untuk menguji kewujudan permasalahan dalam model. Ujian diagnostik menunjukkan bahawa tidak wujudnya permasalahan dalam model yang digunakan dalam kajian ini, kecuali model bagi negara Malaysia kemungkinan menghadapi permasalahan spesifikasi model dan nilai CUSUM kuasa dua adalah tidak stabil bagi negara Thailand.

Keputusan penyebab Granger dengan VECM menunjukkan bahawa FDI dan eksport mempunyai hubungan penyebab Granger kepada pertumbuhan ekonomi bagi negara Malaysia dalam jangka masa pendek. Manakala, FDI mempunyai hubungan penyebab Granger kepada pertumbuhan ekonomi bagi negara Singapura dalam jangka masa pendek; dan eksport mempunyai hubungan penyebab Granger kepada pertumbuhan ekonomi bagi negara Thailand dalam jangka masa pendek.

Keputusan negara Malaysia yang menunjukkan bahawa FDI dan export mempunyai hubungan dengan pertumbuhan ekonomi. Keputusan kajian ini selaras dengan kajian Ahmad *et al* (2003), Yao dan Wei (2007) dan Javed *et al.* (2012) walaupun kaedah yang digunakan

adalah berbeza, tetapi keputusan menunjukkan bahawa FDI dan eksport mempunyai hubungan dengan pertumbuhan ekonomi dalam jangka masa panjang.

5.2 Cadangan dan Polisi Impikasi

Pengaliran masuk FDI memberi sumbangan yang penting terhadap perkembangan ekonomi sesebuah negara dengan membantu negara membiayai serta mengurangkan jurang teknologi dengan negara maju, meningkatkan kemahiran pengurusan dan mengembangkan pasaran eksport. FDI juga membawa banyak faedah dalam bentuk pemindahan teknologi, kepakaran pengurusan, menyediakan peluang pekerjaan, menghasilkan produk baru, menembusi pasaran baru dan merupakan sumber modal yang penting. Sebagai contoh, Kerajaan Malaysia melaksanakan Akta Penggalakan Pelaburan 1986. Di bawah Akta ini terdapat pelbagai jenis bentuk galakan dan pelepasan cukai, seperti taraf perintis, elaun cukai pelaburan, elaun penyelarasan perindustrian, elaun infrastruktur dan galakan lain. Selain itu, Zon Perdagangan Bebas (Free Trade Zone – FTZ) perlu ditubuhkan. FTZ merupakan sebuah kawasan berpagar dan terletak dekat dengan pangkalan masuk antarabangsa sesebuah negeri. Kawasan tersebut ditubuhkan sebagai strategi untuk memenuhi permintaan dari industri tempatan dan asing yang pengeluarannya untuk dieksport serta memudahkan pelabur asing membawa masuk bahan mentah ke kawasan industri tersebut tanpa dikenakan cukai. Tujuan penubuhan FTZ yang lain adalah menyediakan pusat pelaburan baru kepada pelabur asing yang ingin mencari tapak pembinaan industri dengan bekalan buruh dan penyediaan kemudahan lain secara relatif lebih murah serta menggalakkan perkembangan industri untuk tujuan eksport. FTZ juga dilengkapi dengan kemudahan asas dan duti kastam untuk barang

yang dieksport dan premium tanah juga lebih murah. FTZ seperti Zon Perdagangan Bebas Port Klang di Malaysia, Zon Perdagangan Bebas Batam di Indonesia dan lain-lain lagi.

Jadual 5.1: Rancangan Pembangunan Jangka Masa Sederhana

Negara	Tempoh	Tema / Visi
Malaysia	2011-2015	Menuju ke arah penduduk negara berpendapatan tinggi
Singapura	2010-2020	Rakyat berkemahiran tinggi, ekonomi berinovatif dan menjadi bandar global yang khas
Indonesia	2010-2014	Merealisasikan Indonesia sebagai negara yang makmur, demokratik dan adil
Thailand	2012-2016	Masyarakat yang gembira dengan ekuiti, keadilan dan berdaya tahan di bawah falsafah Ekonomi Saraan
Filipina	2011-2016	Melibatkan pertumbuhan negara menyeluruh

Sumber: Pusat Pembangunan OECD berdasarkan sumber nasional.

Selain daripada FDI dan eksport, menurut OECD (2013) terdapat perluasan dalam strategi pembangunan ekonomi negara ASEAN-5 untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, iaitu tumpuan kepada kualiti pertumbuhan (Jadual 5.1). Sebagai contoh, Thailand telah menyusun semula plan pembangunan lima tahun ke arah model baru yang menyeluruh dengan berorientasikan pembangunan rakyat. Rancangan Pembangunan Filipina mempunyai objektif yang sama, pertumbuhan ekonomi yang bertujuan untuk menjana peluang pekerjaan yang meluas dan mengurangkan kemiskinan. Walaupun matlamat dasar setiap negara boleh memberi tumpuan kepada pertumbuhan yang berkualiti tinggi secara berterusan, namun, cabaran dasar yang dihadapi adalah bergantung kepada keadaan dan tahap pembangunan di negara tersebut.

Berdasarkan Jadual 5.2, pendidikan ataupun pembangunan modal insan adalah aspek yang penting bagi pertumbuhan negara ASEAN-5. Oleh itu, selain daripada FDI dan eksport, modal insan juga merupakan modal yang penting bagi pertumbuhan negara.

Jadual 5.2: Rumusan Cabaran Dan Tindak Balas Dasar Jangka Sederhana

Negara		Tumpuan Dasar
Malaysia	Pendidikan	Meningkatkan kualiti pendidikan
	Pembangunan PKS	Meningkatkan produktiviti PKS
	Cukai	Meluaskan asas cukai dan meningkatkan pentadbiran dan pematuhan cukai
Singapura	Penggunaan tanah	Mengoptimumkan penggunaan tanah dan menggabungkan strategi pertumbuhan hijau
	Pembangunan PKS	Meningkatkan produktiviti PKS melalui pelarasan program bantuan
	Pendidikan	Mengukuhkan pembelajaran sepanjang hayat untuk meningkatkan fleksibiliti dalam pasaran buruh
Indonesia	Pendidikan	Meluaskan akses pendidikan, khususnya bagi isi rumah berpendapatan rendah
	Pengurusan bencana	Mengukuhkan pengurusan dan infrastruktur perlindungan bencana alam
	Pembaharuan keselamatan sosial	Mempercepatkan pembaharuan sistem pencen untuk meningkatkan ketelusan dan kualiti
Thailand	Pendidikan	Menaik taraf modal insan dengan meningkatkan kurikulum dan standard pengajaran pada peringkat kebangsaan
	Pertanian	Meningkatkan produktiviti pertanian melalui pemodenan dan pendidikan
	Pertumbuhan hijau	Meningkatkan penyelarasan institusi untuk mencapai pertumbuhan hijau
Filipina	Kemiskinan	Memberi lebih banyak peluang pekerjaan untuk mengurangkan kemiskinan yang berterusan
	Pembangunan modal insan	Membina pengurangan risiko bencana yang menyeluruh dan kapasiti pengurusan untuk mengurangkan pendedahan kepada bencana alam
	Pentadbiran	Meningkatkan produktiviti pertanian dan infrastruktur pengangkutan di Mindanao

Sumber: Pusat Pembangunan OECD.

Menurut dasar pertumbuhan yang menyeluruh dan saksama yang telah dicadangkan oleh Institusi Bank Pembangunan Asian (Asian Development Bank Institute – ADBI) bahawa kemiskinan di kalangan rakyat perlu dikurangkan dengan dasar-dasar yang mengagihkan semula faedah pertumbuhan dan pembangunan yang adil dan saksama. Contohnya, memperkenalkan skim yang menyokong PKS, meningkatkan rangkuman kewangan, dan meningkatkan tadbir urus dan peraturan untuk menambah baik pendidikan dan penjagaan kesihatan. Selain itu, dasar juga diperlukan untuk mengelakkan keadaan perangkap pendapatan sederhana, termasuk langkah-langkah untuk menggalakkan pertumbuhan diterajui oleh pengetahuan dan pelaburan R & D, dan mengurangkan kos perniagaan (ADBI, 2014).

5.3 Kekangan Kajian

Terdapat beberapa kelemahan dalam kajian ini yang perlu dibaiki pada masa depan. Skop kajian ini menggunakan data dalam tempoh tahun 1980 ke tahun 2013 sahaja. Jika boleh, data boleh diambil dan dikaji setakat tahun 2014. Kemungkinan data yang dikaji ini memberi keputusan yang berbeza. Pembolehubah yang digunakan dalam kajian ini adalah KDNK, FDI dan eksport sahaja. Dengan tiga pembolehubah ini, masalah spesifikasi model telah wujud pada negara Malaysia walaupun negara ASEAN-5 yang lain tidak menghadapi masalah ini. Cadangan untuk mengatasi masalah ini adalah penambahan pembolehubah pada masa akan datang. Pembolehubah seperti pengumpulan ilmu, modal insan, R & D, infrastruktur dan lain-lain lagi yang dinyatakan dalam model pertumbuhan ekonomi boleh ditambah untuk mengelakkan masalah spesifikasi model.

Selain itu, terdapat banyak kajian dengan kaedah yang berlainan telah dibuat sebelum ini. Ini menyebabkan kaedah yang berbeza memberi keputusan yang berbeza. Sebagai contohnya, ujian VAR dan ujian panel telah memberi keputusan yang berbeza, ujian VAR seperti Ahmad *et al.* (2003) yang memberi keputusan bahawa FDI dan eksport mempunyai hubungan sehalu dengan pertumbuhan ekonomi; manakala ujian panel seperti Nair-Reichert dan Weinhold (2000) yang menyatakan bahawa FDI mempunyai hubungan yang positif dan signifikan dengan pertumbuhan ekonomi, tetapi eksport tidak mempunyai hubungan dengan pertumbuhan ekonomi. Cadangan, perbandingan ujian VAR dan ujian panel seperti Hsiao dan Hsiao (2006) boleh dirujuk pada masa akan datang.

RUJUKAN

- ADB (2014). *ASEAN 2030 Toward a Borderless Economic Community*. Asian Development Bank Institute.
- Aghion, P., & Howitt, P. (1992). A Model of Growth through Creative Destruction. *Econométrica*, 60 (2), 323-351.
- Ahmad, M. H., Alam S., & Butt M. S. (2003). Foreign Direct Investment, Exports, and Domestic Output in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, Part II, 42 (4), 715-723.
- Akinlo, A. E. (2004). Foreign Direct Investment and Growth in Nigeria: An Empirical Investigation. *Journal of Policy Modeling*, 26 (5), 627-639.
- Alguacil, M.T., Cuadros, A. & Orts, V. (2002). Foreign Direct Investment, Exports and Domestic Performance in Mexico: A Causality Analysis. *Economics Letters*, 77 (3), 371-376.
- Alici, A. A. & Ucal M. S. (2013). *Foreign Direct Investment, Exports and Output Growth of Turkey: Causality Analysis*. Paper Presented at the European Trade Study Group (ETSG) Fifth Annual Conference, Madrid.
- Al-Yousif, Y. K. (1999). On The Role of Exports in the Economic Growth of Malaysia: A Multivariate Analysis. *International Economic Journal*, 13 (3), 67-75.
- Baharumshah, A. Z. & Rashid, S. (1999). Exports, Imports and Economic Growth in Malaysia: Empirical Evidence based on Multivariate Time Series. *Asian Economic Journal*, 13 (4), 389-406.
- Baharumshah, A. Z. & Thanoon, M. A. M. (2006). Foreign Capital Flows and Economic Growth in East Asian Countries. *China Economic Review*, 17 (1), 70-83.
- Barro, R. J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, 98 (5), 103-125.
- Barros, C. P., Caporale, G. M., & Damásio, B. (2013). *Foreign Direct Investment in the Asian Economies*. Brunel University London, Working Paper No. 13-20.
- Bera, A. K. & Jarque, C. M. (1981). Efficient tests for Normality, Homoscedasticity and Serial Independence of Regression Residuals: Monte Carlo Evidence. *Economics Letters*, 7 (4), 313-318.
- Borensztein, E., Gregorio, J. D. & Lee, J. W. (1998). How does Foreign Direct Investment affect Economic Growth? *Journal of International Economics*, 45 (1), 115-135.
- Boswijk, P. & Frances, P. (1992). Dynamic Specification and Cointegration. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54 (3), 369-380.
- Carkovic, M., & Levine, R. (2005). Does Foreign Direct Investment accelerate Economic Growth? In T. H. Moran, E. M. Graham, & M. Blomstrom (Eds.), *Does Foreign Direct Investment Promote Development?* Washington, DC: Institute of International Economics, 195-220.
- Chowdhury, A., & Mavrotas, G. (2006). FDI and Growth: What Causes What? *World Economy*, 29 (1), 9-19.
- Cobb, C. W. & Douglas, P. H. (1928). A Theory of Production. *American Economic Review*, 18 (Supplement), 139-165.
- Cuadros, A., Orts, V., & Alguacil, M. (2004). Openness and Growth: Re-examining Foreign Direct Investment, Trade and Output Linkages in Latin America. *The Journal of Development Studies*, 40 (4), 167-192.

- Dawson, P. J. (2006). The Export–Income Relationship and Trade Liberalisation in Bangladesh. *Journal of Policy Modeling*, 28 (8), 889-896.
- de Mello, L. R., Jr. (1999). Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data. *Oxford Economic Papers*, 51 (1), 133-151.
- Dickey, D. & Fuller, W. (1979). Distribution of the estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of America Statistic Association*, 74 (366), 427-431.
- Dickey, D. & Fuller, W. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica*, 49 (4), 1057-1072.
- Dolado, J. J., & Lutkepohl, H. (1996). Making Wald Tests work for Cointegrated VAR Systems. *Econometric Review*, 15 (4), 369-86.
- Domar, E. D. (1947). Expansion and Employment. *American Economic Review*, 37 (1), 34-55.
- Domar, E. D. (1948). The Problem of Capital Accumulation. *American Economic Review*, 38 (5), 777-794.
- Dunning, J. H. (1993). Multinational Enterprises and the Global Economy. Addison–Wesley, Reading.
- Edwards, S. (1998). Openness, Productivity and Growth: What do We Really Know? *The Economic Journal*, 108 (447), 383-398.
- Enders, W. (2004). *Applied Econometric Time Series* (2nd ed.). NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Engle, R. E. & Granger, C. W. (1987). Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometrica*, 55 (2), 251-276.
- Falvey, R., Foster, N. & Greenaway, D. (2004). Imports, Exports, Knowledge Spillovers and Growth. *Economics Letters*, 85 (2), 209-213.
- Fan, E. X. (2002). *Technological Spillovers from Foreign Direct Investment—A survey*. Asian Development Bank ERD, Working Paper, 33.
- Frankel, J. A., & Romer, D. (1999). Does Trade Cause Growth? *American Economic Review*, 89 (3), 379-399.
- Frankel, J. A., Romer, D., & Cyrus, T. (1996). *Trade and Growth in East Asian Countries: Cause and Effects?* NBER Working Paper No. 5732.
- Froyen, R. T. (2005). *Macroeconomics: Theories and Policies*. 8th Edition. Pearson Prentice Hall.
- Ghatak, S., Milner, C. & Utkulu, U. (1997) Exports, Export Composition and Growth: Cointegration and Causality Evidence for Malaysia. *Applied Economics*, 29 (2), 213-223.
- Giles, J. A., & Williams, C. L. (2000). Export-Led Growth: A survey of the empirical literature and some non-causality results. Part I. *Journal of International Trade and Economic Development*, 9 (3), 261-337.
- Godfrey, L. G. (1978a). Testing Against General Autoregressive and Moving Average Error Models when the Regressors include Lagged Dependent Variables. *Econometrica*, 46 (6), 1293-1301.
- Godfrey, L. G. (1978b). Testing for Higher Order Serial Correlation in Regression Equations when the Regressors include Lagged Dependent Variables. *Econometrica*, 46 (6), 1303-1310.
- Goswami, C. & Saikia, K. K. (2012). FDI and Its Relation with Exports in India, Status and Prospect in North East Region. International Conference on Emerging Economies - Prospects and Challenges (ICEE-2012), *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 37, 123-132.

- Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross Spectral Methods. *Econometrica*, 37 (3), 424-438.
- Granger, C. W. J. (1988). Some Recent Development in a concept of Causality. *Journal of Econometrics*, 39 (1-2), 199-211.
- Greenaway, D. & Nam, C. H. (1988). Industrialisation and Macroeconomic Performance in Developing Countries under alternative Trade Strategies, *Kyklos*, 41 (3), 419-435.
- Greenaway, D., Morgan, W. & Wright, P. (2002). Trade Liberalisation and Growth in Developing Countries. *Journal of Development Economics*, 67 (1), 229-244.
- Gujarati, D. N. & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics*. 5th Edition. McGraw Hill.
- Gujarati, D. N. (1995). *Basic Econometrics*. 3th Edition. New York, McGraw Hill.
- Gursoy, F., Sekreter, A., & Kalyoncu, H. (2013). FDI and Economic Growth Relationship based on Cross-Country Comparison. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3 (2), 519-524.
- Hansen, H., & Rand, J. (2006). On The causal links between FDI and Growth in Developing Countries. *World Economy*, 29 (1), 21-41.
- Harris, R. (1995). *Using Cointegration Analysis in Econometrics Modeling*. London: Prentice Hall.
- Harrod, R. F. (1948). *Toward a Dynamic Analysis*. London: Macmillan.
- Hsiao, F. S. T., & Hsiao, M. C. W. (2006). FDI, Exports, and GDP in East and Southeast Asia – Panel data Versus Time-Series Causality Analyses. *Journal of Asian Economics*, 17 (6), 1082-1106.
- Ibrahim, M. H. (2002). An Empirical Note on The Export-Led Growth Hypothesis: The case of Malaysia. *Economic Analysis and Policy*, 32 (2), 221-232.
- IFS Manual (2009). Retrieved august 15, 2009 from <http://www.imfstatistics.org/imf/IFSExcha.htm>
- International Monetary Fund. Data and Statistics. Retrieved March 15, 2015, from <http://www.imf.org/external/data.htm>
- Ismail, R. and Yussof, I. (2003). Labour Market Competitiveness and Foreign Direct Investment: The case of Malaysia, Thailand and the Philippines. *Papers in Regional Science*, 82 (3), 389-402.
- Javed, K., Sher, F., Awan, R. U., & Ashfaq, M. (2012). Foreign Direct Investment, Trade and Economic Growth: A comparison of Selected South Asian Countries. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2 (5), 210-220.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegrating Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12 (2-3), 231-254.
- Johansen, S., and K. Juselius (1990). Maximum Likelihood and Inference on Cointegration: with applications to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistic*, 52 (2), 169-210.
- Karsalari, A. R., Mehrara, M., & Musai, M. (2013). Export and FDI in Asian Countries: Panel Causality Analysis. *Hyperion Economic Journal*, 2 (1), 60-66.
- Koenker, R. (1981). A Note on Studentizing a Test for Heteroscedasticity. *Journal of Econometrics*, 17, 107-112.
- Kohpaiboon, A. (2003). *Foreign Trade Regime and FDI-Growth Nexus: A Case Study of Thailand*. *The Journal of Development Studies*, 40 (2), 55-69.
- Kreuger, A. (1975). *Foreign Trade Regimes and Economic Development: Turkey*. NBER, New York.

- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C. B., Schmidt, P. & Shin, Y. (1992). Testing The Null Hypothesis of Stationarity against the alternative of a Unit Root. How Sure are we that Economic Time Series have a Unit Root? *Journal of Econometrics*, 54, 157-178.
- Levine, R. and Renelt, D. (1992). A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions. *The American Economic Review*, 82 (4), 942-963.
- Liu, X, Shu, C, Sinclair, P (2009). Trade, Foreign Direct Investment and Economic Growth in Asian Economies. *Applied Economics*, 41 (13), 1603-1612.
- Lucas, R. E. (1988). On The Mechanism of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22 (1), 3-42.
- MacKinnon, J. G., Haug, A. A. & Michelis, L. (1999). Numerical Distribution Functions of Likelihood Ratio Tests for Cointegration. *Journal of Applied Econometrics*, 14 (5), 563-77.
- Myrdal, G. (1973). Equity and growth. *World Development*, 1 (11), 43-47.
- Nair-Reichert, U., & Weinhold, D. (2001). Causality Tests for Cross-Country Panels: New Look at FDI and Economic Growth in Developing Countries. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 63 (2), 153-171.
- OECD (2013). *Economic Outlook for Southeast Asia, China and India, Beyond the Middle-Income Trap*. OECD Development Centre, Pocket Edition.
- Osterwald-Lenum, M. (1992). A Note with Quantiles of The Asymptotic Distribution of The Maximum Likelihood Cointegration Rank Test Statistics: Four Cases. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54 (3), 461-472.
- Oxley, L. 1993. Cointegration, Causality and Export-Led Growth in Portugal, 1865-1985. *Economics Letters*, 43 (2), 163-166.
- Pereira, N. C. & Calegario, C. L. L. (2013). Foreign Direct Investment Strategies Effects on The Brazil's Trade Balance: A Causality Analysis. *GCG Georgetown University Press*, 7(1), 73-87.
- Phillips, P. & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75 (2), 335-346.
- Pistoresi, B., & Rinaldi, A. (2012). *Exports, Imports and Growth. New evidence on Italy: 1863-2004. Explorations in Economic History*, 49 (2), 241-254.
- Ramos, F. F. (2001). Exports, Imports, and Economic Growth in Portugal: Evidence from Causality and Cointegration Analysis. *Economic Modelling*, 18 (4), 613-623.
- Ramsey, J. B. (1969). Test for Specification Error in Classical Linear Least Squares Regression Analysis. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 31 (2), 350-371.
- Reichert, U. N. & Weinhold, D. (2001). Causality Tests for Cross-Country Panels: New Look at FDI and Economic Growth in Developing Countries. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 63 (2), 153-171.
- Reinsel, G.C. & Ahn, S.K. (1992). Vector Autoregressive Models with Unit Roots and Reduced Rank Structure: Estimation, Likelihood Ratio Test and Forecasting. *Journal of Time Series Analysis*, 13 (4), 353-375.
- Rodriguez, F., & Rodrik, D. (2000). Trade policy and economic growth: A skeptic's guide to the cross-national evidence. In B. Bernanke, & K. Rogoff (Eds.), *Macroeconomics annual 2000*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Romer, P. M. (1986). Increasing Return and Long Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94 (5), 1002-1037.
- Romer, P. M. (1987). Growth based on increasing returns due to Specialisation. *American Economic Review*, 77 (2), 56-62.

- Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98 (5), 71-102.
- Roy, S., & Mandal, K. (2012) Foreign Direct Investment and Economic Growth: An Analysis for Selected Asian Countries. *Journal of Business Studies Quarterly*, 4 (1), 15-24.
- Schumpeter, J. A. (1961). *The Theory of Economic Development*. Translated by Redvers Opie. New York: Oxford University Press. (Orig. Pub. 1911).
- Schwert, G. W. (1987). Effects of Model Specification on tests for Unit Roots in Macroeconomic Data. *Journal of Monetary Economics*, 20 (1), 73-103.
- Shawa, M. J. & Shen, Y. (2013) Causality Relationship between Foreign Direct Investment, GDP Growth and Export for Tanzania. *International Journal of Economics and Finance*, 5 (9), 13-19.
- Siddique, K. (2013). Exploring the Relationship between FDI, Trade and Growth (Comparison between four Developing Countries). *European Journal of Developing Country Studies*, 15, 80-95.
- Sims, C. (1980). Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, 48 (1), 1-48.
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70 (1), 65-94.
- Solow, R. M. (1957). Technical change and the aggregate production. *Review of Economics and Statistics*, 39 (3), 312-320.
- Tang, T. C. (2002). Intersectoral Integration in Malaysia economic transition and change: A Cointegration Analysis. *ANALISIS*, 9 (1&2), 47-61.
- Tang, T. C. & Ravin, C. (2013). Export-Led Growth in Cambodia: An Empirical Study. *Economics Bulletin*, 33 (1), 655-662.
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in Vector Autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66 (1-2), 225-250.
- UNCTAD. (2015). United Nations Conference On Trade And Development. Data and Statistics. Retrieved March 15, 2015, Retrieved from <http://stats.unctad.org/fdi/ReportFolders/ReportFolders.aspx>
- Wolf, H. (1993), Trade orientation: measurement and consequences. *Estudios de Economia*, 20 (2), 52-72.
- World Bank. Data and Statistics. Retrieved March 15, 2015, Retrieved from <http://data.worldbank.org/indicator>
- Yao, S. J. & Wei, K. L. (2007). Economic Growth in the presence of FDI: The perspective of Newly Industrialising Economies. *Journal of Comparative Economics*, 35 (1), 211-234.